

ANNÉE 1920-1921

N° 2

LA
Valeur anatomique et fonctionnelle
DE
L'UTÉRUS CÉSARISÉ

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le lundi 21 février 1921

PAR

Joseph PLANÈS

Ex-Externe des Hôpitaux

Né le 14 octobre 1893 à Talence (Gironde)

Examineurs de la thèse

MM

RIVIÈRE, professeur. *Président.*
ARNOZAN, professeur.
DUPÉRIÉ, agrégé.
FAUGÈRE, agrégé.

Juges.

—||o||—

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE & FRÈRE, Cours de la Marne, 15

1920

ANNÉE 1920-1921

N° 2

LA
Valeur anatomique et fonctionnelle
DE
L'UTÉRUS CÉSARISÉ

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le lundi 21 février 1921

PAR

Joseph PLANÈS

Ex-Externe des Hôpitaux

Né le 14 octobre 1893 à Talence (Gironde)



Examineurs de la thèse {

MM. RIVIÈRE, professeur. *Président.*

ARNOZAN, professeur.

DUPÉRIÉ, agrégé.

FAUGÈRE, agrégé.

{ *Juges.*

||o||

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE & FRÈRE, Cours de la Marne, 15

1920

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. SIGALAS. Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique interne . . .	ARNOZAN.	Pharmacie	DUPOUY.
	CASSAET.	Matière médicale . . .	BEILLE.
Clinique externe . . .	CHAVANNAZ.	Médecine expérimentale.	FERRE.
	VILLAR.	Clinique ophtalmologique	LAGRANGE.
Pathologie et thérapeuti-		Clinique chirurgicale, in-	
ques générales . . .	CRUCHET.	fantile, orthopédie . .	DENUCE.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	Clinique gynécologique .	BEGOUIN.
Anatomie pathologique .	SABRAZES.	Clinique médicale des ma-	
Anatomie	GENTES.	ladies des enfants . .	MOUSSOUS.
Anatomie générale et his-		Chimie biologique. . .	DENIGES.
tologie.	G. DUBREUIL.	Physique pharmaceutique	SIGALAS.
Physiologie	PACHON.	Pathologie exotique . .	LE DANTEC.
Hygiène	AUCHÉ.	Clinique des maladies des	
Médecine légale	VERGER.	voies urinaires . . .	POUSSON.
Physique biologique et cli-		Clinique des maladies cu-	
nique d'électricité mé-		tanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH.
dicale	BERGONIE.	Clinique psychiatrique .	ABADIE.
Chimie	CHELLE (chargé)	Clinique d'Oto-Rhino-	
Histoire naturelle. . .	GUILLAUD.	Laryngologie	MOURE.
		Toxicologie	BARTHE.

PROFESSEUR ADJOINT

Toxicologie	M. BARTHE.
-----------------------	------------

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	PRINCETEAU.		MAURIAC.
Anatomie et embryologie.	PICQUE.	Médecine générale . . .	LEURET.
	N...		DUPERRIÉ.
Histologie	LACOSTE (chargé).		CREYX.
Physiologie	DELAUNAY.	Maladies mentales. . .	PERRENS.
Parasitologie et sciences	MANDOUL.		GUYOT.
naturelles.	N...	Chirurgie générale . . .	ROCHER.
Physique biologique et			DUVERGEY.
médicale	RÉCHOU.		PAPIN.
Chimie biologique et mé-		Obstétrique.	PERY.
dicale	CHELLE.		FAUGÈRE.
	N...	Ophtalmologie	TEULIÈRES.
Médecine générale. . .	PETGES.	Médecine légale . . .	LANDE.
	CARLES (J.).	Anatomie pathologique	MURATET.
		Pharmacie	LABAT.

CHARGÉS DE COURS

Cours de clinique dentaire.	MM. CAVALIE.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie . .	CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire	VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements	FAUGÈRE.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie	CABANNES.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale .	SELLIER.
Cours complémentaire d'Analyse chimique qualit. et quantit. .	CHELLE.
Cours complémentaire de démonstrations et préparations pharm.	LABAT.
Cours complémentaire de Microbiologie	MANDOUL.
Cours complémentaire de Puériculture	CHAMBRELENT.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A MES PARENTS

A TOUS MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR BITOT

Médecin honoraire des Hôpitaux

En témoignage de respectueuse reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PÉRY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

Médecin accoucheur des Hôpitaux

Chef du Service d'isolement des Maternités

Qui nous a si aimablement admis dans son service.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BALARD

Ancien Chef de la Clinique obstétricale

Médecin accoucheur des Hôpitaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RIVIÈRE

Professeur de Clinique obstétricale

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Instruction publique

Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de notre thèse et à qui
nous témoignons ici notre profonde
reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

L'opération césarienne occupe, de nos jours, une place importante dans la thérapeutique de la dystocie. Elle a conquis cette place dans la dernière moitié du ^{xix}^e siècle et au commencement du ^{xx}^e, à la faveur des progrès de la chirurgie, progrès qui entraînèrent le perfectionnement de sa technique, et diminuèrent, peu à peu, la fréquence et la gravité des accidents qui assombrissaient son pronostic. Ce pronostic, nous paraît, aujourd'hui des plus favorables. Les conséquences immédiates de la section césarienne ne nous inquiètent plus ; personne ne met en doute qu'elle soit bénigne pour la mère et l'enfant. De ses suites éloignées, quelques unes, telles les adhérences, les fistules, ne nous paraissent plus d'importance capitale : nous devons éviter les unes, les autres n'opposent plus qu'exceptionnellement un obstacle sérieux à l'opérateur. Le seul danger lointain qui nous inspire véritablement des craintes, c'est celui de la rupture utérine. « Quels que soient les succès obtenus, il n'est pas permis d'éluder ce problème » (P. Bar).

En vérité, nous savons que cet accident devient rare, et que lorsqu'il se produit, la femme guérit généralement, nous savons que l'hystérotomie a été répétée plusieurs fois sans incident chez la même femme, qu'après une première césarienne, plusieurs accouchements ont eu lieu par les voies naturelles, même accompagnés de manœuvres, nous savons en un mot, que si « cette opération ne doit jamais être une opération de complaisance, elle est une opération sérieuse, dont les résultats, proches et éloignés, sont assez sûrs pour qu'on ne la réserve pas aux seuls cas où, la femme étant en

travail, l'extraction par les voies naturelles est reconnue impossible ou particulièrement dangereuse » (P. Bar). Malheureusement, pour chaque cas pris en particulier, cet avenir reste obscur. L'expérience, en nous offrant de temps en temps des succès remarquables, nous montre bien que nous avons le droit d'espérer l'évolution heureuse d'une grossesse post-césarienne, mais nous ne connaissons pas de signe qui vienne pleinement nous rassurer en nous indiquant avec suffisamment de précision ce que nous pouvons attendre, de chaque utérus individuellement. Cette incertitude, source d'angoisses pour l'accoucheur, est peut-être le plus gros sujet de reproche que l'on puisse adresser à la césarienne moderne. Pour décider de la conduite à tenir, nous sommes donc obligés de nous baser sur des signes assez vagues et sur la confiance, un peu aveugle, que nous pouvons avoir en la solidité de l'organe cicatrisé ; confiance motivée par notre propre expérience et par celle des autres. Une telle décision devient, en définitive, une affaire toute personnelle.

C'est pourquoi, il nous a paru intéressant de chercher à établir les points suivants :

1. Ce que nous savons de la valeur anatomique et fonctionnelle de l'utérus césarisé, justifie-t-il cette confiance dont nous avons parlé. — 2. N'y a-t-il vraiment pas de signes certains de cette valeur. Peut-on, en leur absence, donner une formule générale de conduite à tenir, lors d'une grossesse post-césarienne.

Nous avons divisé notre travail de la façon suivante :

Chapitre I. — La valeur anatomique de l'utérus césarisé (I. La cicatrice. — II. Les adhérences).

Chapitre II. — La valeur fonctionnelle de l'utérus césarisé (I. La fécondité des césarisées. — II. L'enfant. — III. L'évolution de la grossesse. — IV. Le terme (la rupture utérine, — l'accouchement spontané, — la césarienne itérative).

Chapitre III. — Le manuel opératoire (la césarienne princeps — la césarienne itérative). — II. Les signes cliniques de la valeur anatomique et fonctionnelle. — III. La direction de la grossesse post-césarienne.

Chapitre IV. — Pièces justificatives.

Conclusions.

Au cours de la rédaction de ce travail, nous nous sommes livrés à une petite enquête, à laquelle plusieurs accoucheurs ont bien voulu répondre ; nous les prions de daigner agréer tous nos remerciements.

Nous remercions également Messieurs Audebert, Bernard et Vayssières qui nous ont autorisé à reproduire leurs clichés.

Nous adressons enfin nos remerciements à Monsieur le Docteur Balard ancien chef de clinique, médecin accoucheur des hôpitaux, qui nous a inspiré ce travail et a, pour une bonne part, assumé la tâche ingrate de la recherche des documents. Il a eu l'idée de l'enquête dont nous venons de parler ; ce précieux moyen d'information devrait, croyons-nous, se généraliser : mieux que les livres il donne une juste idée de l'opinion contemporaine.

CHAPITRE PREMIER

La valeur anatomique de l'utérus césarisé

§ 1. *De la cicatrice utérine après césarienne*

Ce que nous apprennent les traités de pathologie chirurgicale, sur les conditions d'une parfaite cicatrisation (asepsie, hémostase, immobilité), doit nous faire penser, à priori, que l'utérus, organe vasculaire à l'extrême et qui se contracte fortement, se trouve dans de mauvaises conditions pour la réparation de la plaie césarienne.

En France, jusqu'en ces derniers temps, la plupart des accoucheurs adoptaient les conclusions du travail que Couvelaire présentait à la Société obstétricale de France en 1909, conclusions qu'il a répétées en 1913 dans son « Introduction à la chirurgie obstétricale » : la réparation utérine se fait toujours par du tissu conjonctif ; et, même lorsque la cicatrice paraît saine extérieurement, il y a toujours « une trame conjonctive interposée entre les deux lèvres de la plaie. Dans cette trame conjonctive, dit-il, on peut rencontrer des fibres musculaires ; mais ainsi que je l'ai constaté plusieurs fois sur des coupes d'utérus enlevés par hystérectomie, après sections césariennes itératives, ces fibres sont graciles et singulièrement différentes des fibres hypertrophiées de l'utérus puerpéral ». Cette portion dégénérée de l'utérus, risque de devenir un point faible car « la paroi au niveau de la zone cicatricielle... (peut être)... réduite à une pellicule extrêmement mince, au niveau de laquelle le contenu de l'utérus tend à faire hernie ». Ainsi, l'utérus serait inévitablement taré.

A l'étranger, Zweifel, Rietchl, Rindfleisch, Erlangen, pensent aussi que la régénération musculaire n'a pas lieu.

De nombreuses observations confirment ces affirmations.

Oui, dans un compte-rendu à la Soc. d'obst. et gyn. de Paris 1908, rapporte un cas, où l'amincissement de la paroi utérine était perceptible au palper abdominal.

Marioton (Arch. mens. d'obst. et gyn. 1912), dit que chez une femme césarisée au cours d'une nouvelle grossesse, après expulsion de l'enfant, on sentait par le toucher, une gouttière amincissant notablement la paroi.

Grosse (lettre pers.), a constaté au cours d'une césarienne itérative un amincissement très marqué.

Féré (lettre pers.), a vu une cicatrice élargie, et amincie partiellement.

Planchu (Réunion obst. de Lyon 1911), a vu une cicatrice réduite à un très mince plan fibreux recouvert par le péritoine — sur un autre utérus, il constate que les 3 cicatrices précédentes ont porté à un demi centimètre près, à peu près au même niveau. Il en est résulté une zone amincie large d'environ deux centimètres et demi où le tissu musculaire a été remplacé en grande partie par du tissu fibreux qui paraît lui même assez résistant sauf en un point où la paroi atteint seulement 2 à 3 millimètres d'épaisseur.

Rivière et Lacouture ont vu un utérus dont la cavité n'était limitée, au niveau de la cicatrice, que par la muqueuse utérine. Ces auteurs attribuent cette brèche à un défaut de cicatrisation primitif. Ils font remarquer que cette conséquence lointaine n'a pas été encore signalée. (Voir Ch. IV).

Marioton a dressé, de ces amincissements, le tableau de pourcentage suivant :

	Pinard	M. Phenson	Bar	Schauta
Après 1 cés. . . .	48,85 %	13,33	12,5	»
» 2 » . . .	100 (1 cas)	14,28	33,33	»
» 3 » . . .	»	0 (1 cas)	»	»
En rejetant les cas peu nets.	»	10,25	13,04	11,11

Quelques observateurs ont cependant élevé, depuis longtemps, des protestations contre l'absolutisme des paroles de Couvelaire.

Boyd (Am. j. of. obst. 1906) rapporte des observations de cicatrisation si parfaite, que la paroi utérine ne portait pas de trace de la suture de la première césarienne.

Eliseo Cauton (Congrès de Rio in ann. de gyn. 1907) n'a pas observé d'amincissement notable.

Charles (de Liège) écrivait en 1908 qu'il a toujours vu la paroi utérine magnifique et aussi forte à l'endroit de l'ancienne cicatrice que dans les parties non touchées par l'intervention.

Künstner (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. Bd LXIII, p. 407) sur 12 césariennes a trouvé 11 fois la cicatrice solide.

Keiffer (lettre pers.) a trouvé l'utérus parfait, cicatrice presque invisible (Chap. IV).

Féré (lettre pers.) sur 8 itératives a trouvé 7 fois la cicatrice « épaisse, régulière et solide. »

Boquel (Ann. de Gyn. 1913) a toujours constaté que la cicatrice était parfaite et difficile à trouver.

Bouffe de Saint-Blaise (Bull. de la soc. d'obs. 1914) déclare que les lésions d'amincissement sont rares.

De Cougny (Thèse Lyon 1916) donne 8 observations de césariennes itératives, dans 6, il a été impossible de retrouver avec précision l'ancienne cicatrice.

Fournier (lettre pers.) « sauf quelques cas où la cicatrice est nettement visible, presque jamais, nous ne voyons de traces apparentes de la cicatrice antérieure. Il faut chercher pour trouver une petite ligne blanche, une disposition un peu différente des fibres musculaires, et je puis affirmer que, dans la grande majorité des cas, la cicatrice de la césarienne est à peine visible lors d'une seconde opération. »

Balard (soc. obst. et gyn. Bordeaux 1920) au cours d'un accouchement spontané après césarienne, à un examen intra utérin ne constate pas d'amincissement. Au cours d'une césarienne itérative, il trouve normale l'ancienne cicatrice.

Losee (Am. j. of. obst. 1917) écrit qu'une parfaite guérison laisse le myomètre aussi fort après l'opération qu'avant ;... à part une petite ligne de tissu fibreux sous le péritoine. le muscle utérin ne contient pas de tissu cicatriciel au niveau de la première incision, et il se régénère complètement.

Voici un fait qui prouve la solidité de la cicatrice et de son union avec le tissu normal :

Paquet (l'obst. 1919 p. 173) donne une observation de rupture utérine chez une achondroplastique ayant subi la césarienne ; la cicatrice est fibreuse, et la rupture porte à côté, en plein tissu musculaire ; les deux lèvres de la plaie sont musculaires.

Spalding (Journ. of. am. méd. assoc. n° 22, 1917) dit que la cicatrice utérine peut être de deux sortes : l'une imparfaite conjonctive, l'autre parfaite, musculaire.

Masson et Williams (Thèse Boudreau, Bordeaux 1914) admettent la régénération musculaire, après des expériences sur des utérus de chiennes.

Braun, Fernwald, Ziegler (Boudreau) admettent le même résultat pour l'utérus humain.

La possibilité de la restitutio ad integrum, avait d'ailleurs été déjà prouvée par Cornil d'une façon générale. Delbet rappelle à la société d'obst. et gyn. (Paris 1920) que cet auteur a démontré que la cicatrisation par première intention, qui n'existe pas pour les téguments, car à leur niveau, il y a toujours interposition de tissu conjonctif entre les deux lèvres de la plaie, est possible au niveau des viscères (expérience sur des intestins de chiens).

Au Congrès de Lille 1913, trois observations furent rapportées, de cicatrices utérines au niveau desquelles on trouvait des fibres musculaires lisses normales, et non du tissu cicatriciel (Soc. obst. et gyn. Paris 1920).

Adenot (Ann. de gyn. 1913) a fait l'autopsie d'une femme morte dix ans après une césarienne, et a trouvé la paroi utérine absolument intacte au niveau de l'ancienne cicatrice.

La gynécologie nous enseigne, elle aussi, la possibilité de

la régénération musculaire ; Benoît-Gonin, étudiant dans sa thèse (Lyon 1913-14) l'utérus, après myomectomie, au même titre que nous l'étudions ici, après césarienne, l'affirme, et, dans son observation XVII, constate, au niveau de la cicatrice, des faisceaux musculaires abondants, entremêlés de quelques faisceaux de tissu conjonctif jeune.

Au chapitre IV, on trouvera les importants examens histologiques d'Audebert et Bernard et Vayssière.

En regard de la possibilité indiscutable d'une cicatrisation conjonctive, nous avons la possibilité, non moins indiscutable, de la régénération musculaire. Quelle est leur importance relative, nous l'ignorons. Les pourcentages donnés plus haut nous paraissent établis sur des documents datant, en partie, d'une époque où la technique était encore trop peu parfaite, pour que nous puissions en tenir compte sérieusement aujourd'hui. Les documents actuels anatomiques sont trop rares ; cela pour plusieurs raisons, les césariennes itératives deviennent conservatrices, on n'a plus que rarement l'occasion de faire des coupes d'utérus cicatrisé, plusieurs parmi celles qui redeviennent enceintes accouchent normalement, beaucoup de femmes sont perdues de vue.

Au point de vue anatomique, il y a lieu d'envisager, non seulement la nature histologique de la cicatrice, mais aussi sa solidité, son épaisseur, l'intimité de son union avec le tissu normal. Nous venons de le faire en partie, l'étude de la valeur fonctionnelle complètera ces données et démontrera la solidité de cette cicatrice, puisque, histologiquement imparfaite, elle se montrera fonctionnellement parfaite.

§ 2. *Les adhérences*

Après l'opération césarienne, l'utérus peut contracter des adhérences avec les organes qui l'avoisinent, vessie, intestin, épiploon, et avec la paroi abdominale. Ces adhérences risquent d'occasionner ultérieurement des désagréments ou

des accidents, douleurs menstruelles, douleurs et troubles réflexes, avortements, accouchements prématurés, présentations vicieuses, rupture, dystocie utérine, troubles des suites de couches.

L'étude de la fréquence et de l'importance de ces adhérences est donc utile.

Marioton, dans un travail fait à la clinique Tarnier (Archives mensuelles d'Obst. et Gyn. (1912), dresse le tableau de fréquence des adhérences suivant :

	Adh. diverses	Ut. abdominales	Intestinales
Pinard . . .	75 0/0	37,5 0/0	12,5 0/0
Bar	52,38	33,3	»
Brindeau . . .	85,71	42,85	14,28
Fruhinsholz . .	69,2	»	»
Etc.			

Après césariennes itératives, cette fréquence deviendrait :

	Après 1 cés.	Après 2	Après 3
Pinard	50 0/0	100 0/0 (1 cas)	»
Bar	50 0/0	66	0 (1 cas)
Pestalozza . . .	64,28	75	»

Le rapport des adhérences fortes aux adhérences faibles, serait :

Fortes : 4,76 0/0 Faibles : 47,61

Un fait remarquable, c'est que les adhérences peuvent disparaître après un temps plus ou moins long.

Marioton : lors d'une première césarienne itérative, on constate des adhérences, il n'y en a plus de trace à une 3^e puis 4^e opération.

Chez une autre femme, on constate d'abord de fortes adhérences qui paraissent fortement assombrir le pronostic, lors d'une troisième césarienne, on ne trouve plus que des adhérences graciles.

Fruhinsholz (op. cité) rapporte les cas semblables de Burckhardt et de Hinschius.

Les adhérences ne sont donc pas un fait rare ; leur importance ne paraît pas grande toutefois. Elles ne sont qu'exceptionnellement assez fortes pour provoquer des accidents. Marioton nous dit qu'elles ne sont sérieuses que dans 4,7 % des cas. Dans la majorité des cas, elles se prêtent aux mouvements de l'utérus et ne gênent pas la récidive opératoire.

Dans la thèse de de Couguy, sur 7 itératives, nous notons : 4 fois quelques légères adhérences pariéto-épiploïques, 1 fois adhérence de l'utérus à droite par forte bride de 4 à 5 cm. de long sur 1 de large, 1 fois bord utérin adhérent à droite par bride de 5 à 6 cm. de long, qui ne gêne pas l'extériorisation de l'utérus, 1 fois brides utéro-pariétales de 5 à 6 cm. de long, de faible épaisseur, qui semblent étirées par le mouvement ascensionnel de l'utérus, 1 fois, aucune adhérence. Dans tous les cas, la grossesse et l'opération se sont passées sans incident.

Valois (lettre pers.) sur 9 cas, constate : 3 fois quelques adhérences épiploïques, 1 fois une adhérence péritonéale, facile à décoller, 5 fois adhérences légères.

Grosse (lettre pers.) a vu un cas parfait où les points à la soie de l'ancienne suture étaient recouverts par le péritoine.

Balard (Soc. obst. et gyn., Bordeaux, 1920) n'a trouvé que de légères adhérences.

Boquel (Ann. de gyn. et d'obst., 1906-1908-1913) déclare à plusieurs reprises que les adhérences sont rares, ou, tout au moins, minimales.

Gilles (Bulletin obst. et gyn. Paris, 1912) écrit que les grossesses post-césariennes qu'il a observées, ont toujours été silencieuses, bien qu'il existât des adhérences.

Charles (J. d'accouchement de Liège, 1906) tout en reconnaissant les inconvénients possibles des adhérences, déclare que sur trente et une césariennes conservatrices dont trente itératives, les adhérences s'allongeaient lors des nouvelles grossesses ; il n'a jamais vu d'accident en résulter.

Au cours de la césarienne itérative les adhérences peuvent parfois gêner l'opérateur (Chap. III), mais nous n'avons vu signalé qu'un cas d'accident fatal.

Cova (de Sienne) cite dans *La Rassegna d'ostetrica e ginecologia* (1919), une de ses opérations où des adhérences multiples gênèrent la rétraction utérine ; une hémorragie violente en résulta, qu'on ne put arrêter, la femme mourut.

Cet auteur insiste sur ce que nous disions au début : l'importance des perfectionnements de la technique ; il a observé une différence notable, tant dans la quantité que dans la solidité des adhérences, entre ses plus anciennes et ses plus récentes opérations.

L'étude que nous ferons tout à l'heure, de la valeur fonctionnelle de l'utérus, nous montrera aussi, que les accidents dûs aux adhérences, sont rares.

Nous nous croyons donc autorisés à penser : après l'opération césarienne, il peut se produire des brides, fibreuses ou conjonctives, unissant l'utérus aux organes voisins, ou ces organes entre eux ; dans la majorité des cas, ces brides sont grêles ; parfois elles peuvent être assez importantes, mais, même dans ces cas, elles sont presque toujours suffisamment souples, pour ne pas entraver l'évolution de l'utérus lors d'une grossesse ultérieure, et pour gêner l'opérateur lors d'une césarienne itérative.

En somme, la valeur anatomique de l'utérus césarisé dépend presque uniquement de l'état de la cicatrice. Or l'étude purement anatomique de cette cicatrice, nous montre qu'on a souvent le droit d'accorder confiance à l'utérus césarisé. Cependant, les documents anatomiques favorables et défavorables à cette manière de voir, ne sont pas suffisamment nombreux et explicites pour entraîner une conviction ferme. Il faut chercher ailleurs des éléments plus démonstratifs d'appréciation. La clinique va nous montrer à l'épreuve cet utérus, pourvu d'une cicatrice que le microscope a analysée.

CHAPITRE II

La valeur fonctionnelle de l'utérus césarisé

§ 1. La fécondité des césarisées

La plupart des auteurs considèrent comme indiscutable, que la fécondité des césarisées est nettement inférieure à celle des autres femmes. Ils donnent à cela plusieurs raisons : le traumatisme opératoire amènerait des troubles dans l'ovulation, la muqueuse, plus ou moins irritée, ne se prêterait plus aisément à la nidification de l'œuf ; on a invoqué, d'autre part, avec beaucoup de vraisemblance, une raison morale : les femmes qui désirent la maternité accepteraient de subir les risques d'une nouvelle césarienne, les autres éviteraient la conception.

Dans un travail paru dans le *Bulletin de la Soc. d'obst. et gyn.* 1912, Planchu admet une diminution de fécondité de 75 o/o. Commandeur, Baron, Fieux, de Cotret, Harwood (Boudreau) pensent de même.

Devons-nous nous laisser effrayer par ces chiffres ? Nous ne le croyons pas. Ces pourcentages sont établis d'après des statistiques dont plusieurs éléments datent parfois de plus de quinze ans et reflètent, par conséquent, l'hostilité que le public, et bon nombre d'accoucheurs, manifestaient envers la césarienne. Ces chiffres donnent donc une idée de la fécondité des césarisées, non pas d'aujourd'hui, mais des années passées. A notre avis, la situation a dû changer, ou,

•

tout au moins, est en train de changer sensiblement. Les malades et les familles considèrent l'acte chirurgical, en général, avec moins d'effroi ; de plus, les femmes s'habituent, peu à peu, à l'idée que, dans l'accouchement, l'intervention de l'accoucheur peut être parfois envisagée. Nous croyons que la mentalité actuelle accepterait, assez facilement, des opérations, qui auraient été repoussées avec crainte il n'y a pas longtemps encore. La fréquence des observations de césariennes itératives nouvelles semble le prouver. En résumé, à notre avis, le chiffre exprimant la fécondité des césarisées d'aujourd'hui ne peut encore être établi. Dans plusieurs années seulement, il sera possible de connaître l'influence de la césarienne moderne sur la fécondité des césarisées.

Il ne faut pas, d'ailleurs, attacher beaucoup d'importance à cet inconvénient ; les véritables causes de la diminution de la natalité sont hélas trop connues, et devant les effrayants ravages de la stérilité volontaire, et des avortements provoqués, la diminution des naissances, due aux césariennes justifiées, demeurera toujours infime quelle que soit la fréquence atteinte par cette intervention.

§ 2. *Le produit de l'utérus césarisé.*

On a souvent affirmé, que l'enfant né de grossesse post césarienne, était régulièrement d'un poids et d'une vitalité tout à fait défectueux.

Milaender, Ferguson (Boudreau) déclarent que l'utérus est diminué dans sa valeur gestative.

Bent (Thèse Toulouse 1912) émet la même opinion.

Fruhinsholz communique à la soc. d'obst. gyn. et ped. (Paris 1906) l'observation suivante : 1898, 1^{re} grossesse enfant de 2.100 gr. — 1899, 2^e gross. enfant de 2.500 gr. — 1900, 3^e gross. enfant de 2.980 gr. — 1901, 4^e gross. enfant de 2.700 gr. — 1904, 5^e gross. enfant de 1.800 gr. — 1905, 6^e gross. enfant de 790 gr.

Dans une étude de 50 observations, il trouve des cas analogues, d'Abel : 1^{re} grossesse enfant de 3.050 gr. — 2^e gross. enfant de 2.900 gr. — 1^{re} gross. enfant de 3.000 gr. — 2^e gross. enfant de 2.750 gr. etc.

Bar, dans ses leçons de pathologie obstétricale, cite le cas d'une femme subissant trois césariennes, dont les enfants pèsent successivement : 2.300 gr., 2.080 gr., 2.000 gr.

On verra au chapitre IV, dans les observations de Boquel, la naissance d'un enfant de 1.530 gr. après deux césariennes.

Voici des faits plus rassurants :

Dans les observations du même auteur, on verra naître, après césarienne, des enfants pesant : 3.550 gr. puis 3.300 gr. et 3.860 gr. puis 3.510 gr. Malgré la diminution des poids, ce sont de beaux enfants.

Oui, cite à la soc. d'obst. gyn. et ped. Paris 1908, le cas suivant : 1^{re} césarienne, enfant de 3.000 gr. — 2^e trois ans après, enfant de 3.250 gr. — 3^e un an après, enfant de 3.500 gr.

Couvelaire (Ann. de gyn. 1913), a vu une femme ayant subi une césarienne suivie de température de 37° à 39° pendant un mois, avec suppuration, accoucher ensuite spontanément d'enfants de 4.090 gr., 3.900 gr. et 4.300 gr.

Hergott (Gazette médicale, Paris 1916) deux césariennes donnent, à dix-huit mois d'intervalle, deux enfants de 3 000 gr.

Fruhinsholz (op. cité) démontre, par l'analyse d'une cinquantaine d'observations, que :

1^o Lorsque il y a des adhérences utéro-pariétales, la somme des poids des enfants provenant de la première et de la deuxième intervention, sont sensiblement égaux.

2^o Lorsque les adhérences manquent, il y a avantage manifeste pour les enfants de la deuxième.

3^o Lorsque les adhérences existent, leur influence ne se poursuit pas fatalement, en s'aggravant, sur les grossesses à venir ; le poids des fœtus, qui a pu fléchir lors de la deuxième intervention, accuse une tendance à s'accroître à

la troisième, même en coïncidence avec des adhérences.

Il termine par cette conclusion : « l'opération césarienne itérative.... (est) non seulement légitime, mais recommandable, pour les résultats très avantageux qu'elle donne, en ce qui concerne les produits fœtaux ».

Grosse communique à la soc. d'obst. et gyn. Paris 1920, l'observation d'une femme césarisée en 1908, avec fistule durant plusieurs mois, qui donne, en 1913, 1916 et 1919, trois gros enfants.

Au chapitre IV on trouvera des cas analogues.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ce sujet, pas plus que nous ne l'avons fait sur celui du paragraphe précédent. Ces deux questions paraissent de second plan aujourd'hui. Ce qui préoccupe vraiment les accoucheurs, c'est l'évolution de la grossesse post-césarienne, et la crainte de la rupture.

§ 3. *L'évolution de la grossesse*

L'évolution de la première partie de la grossesse est conditionnée surtout par les adhérences, celle de la seconde par l'état de la cicatrice.

A. LA PREMIÈRE PARTIE DE LA GROSSESSE

(Les troubles douloureux et nerveux — Les avortements)

La gynécologie nous apprend les inconvénients qui résultent de la tendance à la fixation d'un organe tel que l'utérus, destiné, par sa nature même, à subir des périodes de congestion, et de grandes variations de volume. Tous ces accidents ont été constatés chez les césarisées. Au cours des périodes menstruelles, la femme peut ressentir des tiraillements accompagnés de pesanteur et de gêne. Au cours d'une nouvelle grossesse, l'utérus, se développant, tire sur les adhérences et peut provoquer des douleurs (Polak, Marionton, Hartmann, Kustner in Boudreau). Il en peut résulter des troubles sympathiques, troubles nerveux et vomisse-

ments. Si les adhérences ne cèdent pas, à mesure que la grossesse avance, l'utérus se déforme en se développant ; cette déformation est d'autant plus prononcée, que les adhérences sont plus épaisses et remontent plus haut vers le fond : elle risque d'amener des présentations vicieuses et des avortements ou accouchements prématurés. Il faut savoir qu'« il résulte des travaux de Strassmann, Milaender, Piras, Demelin, Bégouin, que, le plus souvent, l'hystéropexie abdominale permet l'évolution complète de la grossesse ; elle cause des douleurs, des vomissements..., mais ce n'est qu'exceptionnellement, qu'elle a provoqué des avortements ou des accouchements prématurés. Cependant en cas de fixation très solide de l'utérus par son fond (ou quand il est maintenu en bas comme dans l'hystéropexie vaginale) on constate souvent des avortements ou des présentations vicieuses » (Boursier, *Précis de gyn.* 1918). Ceci nous explique clairement pourquoi on peut observer de pareils accidents puisque l'utérus subit du fait des adhérences une hystéropexie accidentelle et, d'autre part, pourquoi ces accidents sont rares puisque les adhérences qui fixent fortement l'utérus ne sont pas fréquentes.

Marioton (op. cité) donne, en effet, le pourcentage suivant :

Adhérences fortes 4,76 o/o, adhérences laches 47,61.

Les troubles nerveux ou douloureux ne nous arrêteront pas. Ils ne doivent pas être bien importants, car les auteurs les mentionnent rarement. Si Polak, Marioton, etc., en ont rapporté des cas notables, Fruhinholz (Obst. et Pédiat. Paris, 1906 et 1913), déclare n'avoir constaté ni troubles menstruels, ni tiraillements au cours de la grossesse chez des femmes dont l'utérus fut reconnu, plus tard, adhérent.

Il cite le cas d'une femme qui, quatre fois césarisée, n'a éprouvé de douleurs qu'au cinquième mois de la quatrième grossesse, de plus le repos au lit, indiqué par une bronchite, les calme. Il estime que les troubles dus aux adhérences

sont beaucoup moins prononcés que ceux dûs à l'hystéropexie chirurgicale.

Marioton (op. cité) dit rares les douleurs par tiraillements.

Les observations de grossesse post-césarienne que nous présentons ne les signalent pas.

Autrement importante et intéressante est la question, discutée, des avortements et accouchements prématurés.

Boudreau résume dans sa thèse l'opinion de ceux qui voient là un gros inconvénient de la césarienne. S'appuyant sur les faits de Milaender (sur 74 femmes césarisées 6 avortements, 3 accouchements prématurés) de Marioton (6 accouchements prématurés dont un à 7 mois $1/2$ sur 24 cas) de Pinard (sur 8 cas, un avortement au deuxième mois) il affirme que « l'hystéropexie.... est une complication fâcheuse, dont les manifestations.... troublent le cours normal de la gestation.... en revêtant des formes diverses, douleurs, vomissements, présentations de l'épaule, avortements, accouchements prématurés. »

Fruhinsholz (communication à la soc. d'obst. gyn. et péd., Paris, 1906) cite un cas qui confirme les craintes précédentes :

2 grossesses spontanées ; à la 3^e, césarienne à terme, suivie de fièvre ; à la 4^e, travail spontané à 8 mois $1/2$, césarienne ; à la 5^e, travail à 7 mois, césarienne ; 6^e, travail spontané à 5 mois.

Observation inédite (lettre pers.) que l'on retrouvera plus loin d'un travail spontané vers le 7^e mois après 2 césariennes antérieures.

Ceux qui pensent qu'il y a beaucoup à craindre que l'utérus césarisé ne conserve pas assez longtemps le produit de la conception, basent donc leurs conclusions sur des faits nettement observés.

Nous avouons pourtant, ne pas être fortement impressionnés par leurs preuves. — D'abord ces faits sont assez rares, nous l'avons dit dès le début, de plus, les documents que nous avons sous les yeux sont extrêmement rassurants.

En premier lieu nous constatons que les césariennes itératives et les accouchements spontanés après césarienne ont lieu très fréquemment à terme.

Nous constatons ensuite, que, lorsque la grossesse n'atteint pas le terme, l'accouchement a lieu au cours des deux derniers mois. Des cinq cas de Marioton, un seul était de sept mois et demi tous les autres étaient d'au moins huit mois.

Au chapitre IV, on trouvera le tableau de tous les cas de grossesses post-césariennes signalés dans ce travail ; sur 319 cas, on n'y constate que 10 avortements véritables, ce qui donne un pourcentage de 3,2 % environ.

Les auteurs donnent des chiffres sensiblement égaux : Fruhinsholz 2,7 % et Von Leuwen 2,4 %.

Nous admettons qu'après la césarienne, le pourcentage des avortements varie aux environs de 3 %. Il n'est certainement pas supérieur à celui des avortements ordinaires.

B. LA DEUXIÈME PARTIE DE LA GROSSESSE

(Les présentations vicieuses.

L'extensibilité cicatricielle, l'accouchement prématuré)

a) Au sujet des présentations vicieuses, nous n'avons pas de documents suffisants. Démelin (Thèse Garasse) estime leur fréquence à 3,1 % après les hystéropexies chirurgicales.

Nous n'en avons trouvé que deux cas ; une ligne du compte-rendu de Couvelaire, qui a vu une présentation de l'épaule dans un utérus fixé par de fortes brides.

Une observation de la thèse de de Cougny, qui signale une présentation de l'épaule lors d'une grossesse post-césarienne. Mais, comme l'utérus ne présentait rien d'anormal, comme cicatrice, ou comme adhérences, ou a le droit de se demander s'il n'y a pas lieu de considérer ce cas, comme sans valeur pour ce qui nous occupe.

Les observations actuelles notent la présentation en

sommet sans paraître attacher à ce fait une importance particulière.

Vous considérerons donc que les présentations vicieuses ne paraissent pas particulièrement fréquentes, du fait de la césarienne.

b) L'évolution de la dernière partie de la grossesse post-césarienne, est conditionnée, à la fois, par la gêne que peut apporter la présence d'une cicatrice à l'ampliation utérine, et par les modifications que cette ampliation peut provoquer dans la cicatrice.

Lorsque la régénération musculaire a eu lieu, dans les cas où la coupe histologique de la région cicatricielle montre l'aspect du tissu utérin normal, on conçoit qu'il n'y ait pas lieu de parler d'obstacle aux changements de volume. Le muscle utérin est pratiquement intact.

Mais lorsque la régénération musculaire n'a pas eu lieu, lorsque la cicatrice est formée presque uniquement de tissu conjonctif ou fibreux, l'ampliation utérine ne pourra se faire dans la région cicatricielle, que par extension et distension. C'est là un mode défectueux, dont on devine immédiatement les conséquences possibles.

Si ce tissu conjonctif prédomine sur le tissu fibreux, et, à plus forte raison, s'il existe seul, s'il forme une cicatrice souple et suffisamment épaisse, cette portion de la paroi, inférieure au point de vue anatomique, pourra se montrer satisfaisante au point de vue fonctionnel. Elle suivra les changements de volume de l'utérus sans provoquer trop de tiraillements et permettra l'arrivée jusqu'au terme.

Mais si le tissu fibreux prédomine notablement, la cicatrice moins souple et beaucoup moins extensible que la précédente se prêtera difficilement à la surdistension des derniers mois. Il en pourra résulter deux accidents, dont le moindre est l'accouchement prématuré.

L'accouchement prématuré, quoique plus fréquent que l'avortement, ne paraît pas, cependant, être bien important. Que disent nos documents ? Sur les 307 cas que nous avons

signalés, nous n'avons pas pour tous l'âge exact de la grossesse au moment de l'accouchement (naturel ou par intervention) ; nous ne retiendrons que ceux qui nous donnent des renseignements suffisants : ceux d'Andérodias, Balard, Boquel, B. de St Blaise, Couvelaire, Fruhinsholz, Grosse, Keiffer, Montprofit, Marioton, Milaender, Planchu, Potocki, Rouvier, Valois, Ch. L. III., le cas personnel (voir tableau Ch. IV) au total 232 cas, parmi lesquels nous trouvons 17 accouchements prématurés, ce qui donne une proportion d'environ 7,3 % ; proportion déjà faible par elle même ; il faut remarquer, en outre, que plus de la moitié des cas ont eu lieu au huitième mois et que, à nouveau, sensiblement la moitié de ces derniers cas se sont produits pendant la deuxième quinzaine de ce mois. En considérant, que l'enfant né au cours du huitième mois, ne se trouve pas de ce fait, exposé à des risques particulièrement importants, nous admettons, que dans la majorité des cas, la grossesse post-césarienne évolue pendant un temps suffisamment long, pour donner des enfants bien constitués et viables.

Le second accident, la rupture utérine, peut-être causée par la seule inextensibilité de la cicatrice : ce grave accident, qui survient parfois vers la fin de la grossesse, est plus fréquent au moment du travail, nous l'étudierons donc au paragraphe suivant.

Il faut enfin remarquer, que nous avons parfois le droit de douter qu'il y ait réellement relation de cause à effet entre l'opération et l'accident. Si dans certains cas, on voit la longueur de la grossesse se raccourcir au fur et à mesure de la répétition de l'intervention, ce qui nous permet de penser que la césarienne est bien la cause de l'avortement ou de l'accouchement prématuré, pour la plupart des cas, cette relation n'est pas évidente ; et pour quelques uns on peut trouver une cause banale, syphilis, placenta-prævia (cas de la statistique de Fruhinsholz, cas personnel Ch. IV) travail pénible de la femme (Boquel) etc. L'avortement nous apparaît alors comme un accident qui serait aussi bien sur-

venu, en l'absence de la césarienne antérieure. Le pourcentage donné est donc un peu exagéré.

§ 4. *Le terme de la grossesse*

Nous étudierons dans ce paragraphe, la rupture utérine, l'accouchement spontané après césarienne, la césarienne itérative.

A. LA RUPTURE UTÉRINE

Dans les derniers temps de la grossesse, l'utérus ne se développe plus par hypertrophie et néoformation de fibres musculaires, mais par distension. Aussi, ne contient-il pas l'œuf, comme un coffret contient un objet ; il tend continuellement à revenir sur lui même, et, de ce fait, exerce sur son contenu une pression notable. Naturellement, ce contenu exerce sur la paroi utérine, une pression égale et de sens contraire. Dans tous les points où le tissu musculaire est intact, l'équilibre de ces deux forces est inévitable ; dans la région cicatricielle, il est aléatoire. La cicatrice, en effet, ne réagit pas à la pression d'une façon active ; elle n'est qu'une portion de paroi plus ou moins souple, mais inerte, qui ne résiste que par son épaisseur. Si cette dernière est insuffisante la rupture est inévitable, et pourra se produire à la fin de la grossesse, avant le travail ; si elle est forte, la cicatrice résistera victorieusement et supportera les fatigues de l'accouchement ; si elle est à peine suffisante, à mesure que la pression augmentera, la cicatrice se laissera distendre peu à peu, et, lorsque, le travail déclaré, les contractions augmenteront les conditions défavorables, distendue par les efforts du muscle qui tire sur elle dans tous les sens, repoussée par la pression intérieure qui augmente brusquement, par périodes de plus en plus rapprochées, la cicatrice finira par céder et le contenu de l'utérus s'échappera, en partie ou en totalité dans la cavité abdominale.

Ces causes de ruptures que nous avons déjà vues et que nous venons de voir, ne sont pas les seules.

L'insertion du placenta sur la région cicatricielle est incriminée par plusieurs auteurs, Cocq, Masay, Boudreau qui, réunissant 50 cas de ruptures trouve cette insertion dans la majorité des observations, cette même insertion se retrouve dans l'observation inédite de rupture que nous verrons plus loin.

Bar (Obst. 1919) pense que la rupture survient non parce qu'il y a cicatrice, mais parce que les couches musculaires profondes n'ont pas été soudées, par manque de technique ou par infection.

Fournier (lettre pers.) donne une cause spéciale : « j'ai l'impression que les utérus qui se rompent lors d'un second accouchement, appartiennent à des femmes chez lesquelles la friabilité du tissu utérin se serait rencontrée en l'absence de toute césarienne, et la cause de cette friabilité, je ne la connais pas ». On a, enfin, incriminé des causes adjuvantes : distension exagérée par hydramnios ou grossesse gémellaire, multiparité modifiant la structure de l'utérus et favorisant les troubles dystrophiques (Boudreau).

Des faits que nous verrons plus loin, contredisant certaines de ces affirmations, nous montreront que nous ne sommes par encore complètement fixés, sur la pathogénie de ce redoutable accident.

Quoique heureusement peu fréquente, la rupture utérine n'est pas tout à fait exceptionnelle. Boudreau dans sa thèse, en rapporte 50 cas, empruntés à divers auteurs : Baisch, Bauby, Gilles, Couvelaire, Cristallé, Eckstein, Galabru, Fournier, Guillaume, Jeannin, Ribemout - Dessaignes, Rudaux, Richter, Lobenstine, etc...

Fournier en a vu trois cas, Rudaux un, Féré un, Demelin deux, (lettres pers.), Vogt en signale in Arch. f. gyn. 1912. Schwartz in Munch. méd. Wochens. 1913. Nous avons vu plus haut le cas de Paquet à propos de la cicatrice conjonctive ; nous en rapportons un cas inédit au Chapitre IV.

Le pourcentage de ruptures qui était estimé à 50 % en 1886 par Krukenberg (Contra-blatt f. gyn.) a considérable-

ment diminué avec les progrès de la technique. Voici le tableau qu'en a dressé Marioton (op. cité) il y a déjà quelques années :

Observateurs	Cas de grossesse		o/o
	post-césar.	Rupture	
Bar.	24	0	»
Kouwer	28	0	»
Pestalozza. . . .	18	0	»
Frank	10	0	»
Brindeau	7	0	»
M. Phenson . . .	39	1	2,56
Pinard.	11	2	18,18
Olshausen. . . .	20	1	5
	157	4	2,54

Boudreau estime la fréquence des ruptures à environ 5 o/o, mais il ne donne pas de statistique à l'appui, ce qui enlève presque tout intérêt à son affirmation.

Charles, in J. d'accouc. de Liège 1904, à 2,5.

Dans une lettre personnelle Fournier accuse 3 cas de rupture sur 250, ce qui nous donnerait une proportion de 1,2 o/o.

Si nous rassemblons tous les documents de ce travail, nous avons (voir Ch. IV) sur 379 cas de grossesse, 8 cas de rupture, ce qui donne un pourcentage de 2,5 sensiblement d'accord avec ceux des auteurs précités.

Nous croyons ne pas devoir ajouter les cas de Boudreau aux nôtres, car ils représentent tous les cas publiés depuis 1888, il faudrait donc rapporter en même temps tous les cas de grossesse post-césarienne depuis 1888, nous ne les avons pas.

Nous avons recherché sur les documents que nous possédons, le pronostic de cet accident pour la mère et l'enfant. En dépouillant les 50 observations de Boudreau, et en ne retenant que les cas de morts, imputables à la seule rupture, nous avons trouvé :

Mortalité maternelle . . .	7 cas, soit 14 %.
— fœtale . . .	25 cas, — 50 %.

La rupture utérine considérée d'une façon absolue, uniquement en elle-même, nous apparaît donc comme une complication grave, qui justifie les appréhensions résumées dans ces lignes de Boudreau : « Les perfectionnements opératoires se multiplient tous les jours et produisent des résultats sérieux. les statistiques sont de plus en plus favorables à l'opération césarienne. Cependant certains auteurs pensent que l'on doit voir dans l'utérus césarisé un organe définitivement taré : que la répétition opératoire fait subir aux femmes qui la subissent un danger croissant, contre lequel nos moyens de lutte sont insuffisants. Que si les complications deviennent plus rares, elles n'ont point disparu et sont toujours un danger possible » ; et ces paroles de Couvelaire (Introduction à la chirurgie utérine obst.) : « En admettant que la suture ait été correctement pratiquée..., l'accoucheur ne peut affirmer que la cicatrisation sera absolument parfaite. Or il suffit qu'en un point de la cicatrice il y ait un point faible, pour qu'une rupture soit possible au cours d'une gestation ultérieure ».

La situation doit-elle nous apparaître sous un jour aussi défavorable ? La crainte de pareilles catastrophes, doit-elle nous faire considérer la césarienne comme un procédé thérapeutique fort aléatoire, que nous ne devons employer qu'exceptionnellement ?

Non ! Considérons d'abord combien en est faible la probabilité 2,5 % en rassemblant les cas de plusieurs opérateurs, 1,2 % d'après l'importante statistique d'un seul.

Ensuite, il nous semble bon, pour répondre à ces questions, de ne plus envisager la gravité absolue de la rupture, mais d'envisager sa gravité relative, de rechercher si vraiment la femme que l'on césarise, court grandement le risque d'être plus tard victime de pareil accident.

Nous pouvons, d'abord, malgré son peu de rigueur,

employer la méthode de documentation si usitée, la méthode des chiffres, et dire :

Pour 100 grossesses post-césariennes, suivant les pourcentages de rupture admis, nous avons comme probabilité de mortalité par rupture :

Pourcent. de ruptures utérines	Mortalité mat.	Mort. foetale
2,5 (Marioton et personnel)	0,35	1,25
1,2 (d'après les chiffres de Fournier)	0,168	0,60

Les risques maternels sont vraiment faibles ; il faut, de plus, remarquer, que ces chiffres sont basés sur des cas échelonnés sur de longues années ; (depuis 1888) ils accusent par conséquent des résultats malheureux que nous pourrions éviter aujourd'hui. Nous pouvons donc penser que ces risques diminuent encore. — Quels sont-ils exactement aujourd'hui ? nous l'ignorons ; les travaux de l'heure présente sont en nombre insuffisant pour fournir des renseignements certains.

Nous sommes dans une période de réalisation, nous mettons au point les données de ces devanciers. La valeur de nos travaux n'apparaîtra que dans quelques années.

Nous pouvons dire cependant que les accoucheurs tendent de plus en plus à considérer la crainte de la rupture comme insuffisante pour faire reculer devant l'exécution d'une césarienne bien décidée.

Vogt (Arch. f. gyn. Heft 1, 1911) conclut des examens auxquels il s'est livré, que « la rupture de la matrice est un fait rare, et pour la mère et l'enfant d'un pronostic relativement favorable. »

Neumann (Arch. f. gyn., 1907) dit, d'après son expérience personnelle, qu'avec les perfectionnements de la suture, il n'y a plus lieu de redouter que la cicatrice utérine soit l'origine de rupture dans les accouchements ultérieurs.

Marioton pense que les risques de rupture ne sont pas assez considérables pour diminuer la valeur de la césarienne.

Breau (Thèse, Paris 1905) les risques que fait courir à la femme la césarienne, même répétée, sont minimes.

Couvelaire (Ann. de gyn. 1913, p. 679) cite le cas d'une femme qui, après césarienne suivie de suppuration de la plaie pendant un mois, donne en 3 grossesses, 3 enfants de 4 kilogr. La suppuration devait pourtant provoquer la formation d'une mauvaise cicatrice, et l'œuf devait être volumineux !

Abel (Arch. f. gyn., 1899) rapporte l'observation d'une femme qui après une première césarienne, donne naissance par une 2^e à deux jumeaux de 3.010 et 2.540 gr. sans incident, puis subit 3^e et 4^e césarienne. L'utérus avait pourtant été distendu.

Boquel estime en 1908 (Ann. de gyn. et d'obst., p. 735) que les ruptures sont exceptionnelles ; dans une lettre personnelle (1920) il affirme n'en avoir jamais vu.

Keiffer (lettre pers.) n'a pas observé de rupture.

Bar, Kouwer, Pestalozza, Frank n'en ont pas non plus observé.

Fournier (lettre pers.) 3 sur 250 cas. Dans un cas, rupture de la cicatrice amincie à sa partie supérieure, intervention 6 heures après. césarienne classique. Cette femme est revenue l'année suivante pour une 3^e césarienne sans nouvelle rupture.

M. Ch. L. Ill. (The Am. j. of. obst. 1918) en 1910 césarienne conservatrice avec œuf infecté profondément. Taponnement vagino-utérin avec gaze iodoformée et deux drains par lesquels on fait des lavages à l'alcool toutes les deux heures nuit et jour pendant 4 jours. Enfant vivant. En 1915 rupture utérine, laparotomie, enfant mort, en 1916 grossesse normale et césarienne avec enfant vivant.

Voilà deux observations remarquables.

Rudaux (lettre pers.) n'en a observé qu'un cas « ancien dans mes souvenirs » et un autre cas assez bizarre « une femme opérée d'une 4^e césarienne ; les autres opérations n'avaient pas été faites par moi, aussi je ne puis m'expliquer

le phénomène qui s'est passé. En voulant énucléer de la cavité abdominale l'utérus gravide celui-ci s'est entr'ouvert au niveau de la cicatrice. Les suites ont été absolument normales, sans fièvre. »

Ribemont-Dessaignes (lettre pers.) n'en a vu qu'un cas, heureusement terminé par Porro, avec enfant vivant.

Boquel, Fruhinsholz, Grosse (lettre pers.) n'en ont pas observé.

Bouffe de Saint-Blaise (*Bulletin soc. obst.* 1914) « les lésions d'amincissements sont rares et ce danger ne suffit pas pour faire hésiter devant la conservation d'un organe qui peut rendre après hystérotomie d'excellents services. »

De Cougny (Thèse Lyon 1916) observation d'une femme chez qui, lors d'une 3^e césarienne on constate un amincissement notable de la cicatrice, on pense stériliser la malade par ligature des trompes, une 4^e grossesse survient cependant qui bien surveillée, avec repos au lit vers la fin, se termine à terme sans accident par hystérectomie, enfant vivant.

Lequeux (*Bul. soc. obst. et gyn.* Paris 1910 n° 1) « nous savons que la résistance de tels utérus (césarisés) est beaucoup plus considérable qu'on ne croit. »

Andérodias (*Soc. obst. et gyn.* Bordeaux 1920) « Il est certain que la cicatrice utérine est souvent assez solide pour supporter les à-coups d'un accouchement ultérieur, laissé à lui même. »

Ce danger de rupture, qui nous paraît peu à craindre à la suite d'une première césarienne, grandit avec la répétition de l'intervention. Quelle est la valeur de cette augmentation ? Nous l'ignorons ; nous croyons même, qu'il sera, longtemps encore, difficile de donner une réponse précise à cette question. En dehors de l'amélioration générale des résultats, due aux perfectionnements de la technique, il faut compter avec un grand nombre de facteurs, dont quelques uns nous sont peut-être encore inconnus, mais parmi lesquels nous pouvons certainement ranger les circonstances de l'intervention, l'habileté de l'opérateur, l'état général et local de

la femme, l'état de l'œuf, les conditions post-opératoires. Nous savons que l'on a incriminé l'infection, l'imperfection de la technique, la mauvaise qualité du tissu utérin, les contractions utérines et les efforts inopportuns de la femme (toux etc.).

La grande variabilité de ces éléments, nous interdit de formuler une règle générale précise. Pour préjuger de l'avenir, l'accoucheur d'aujourd'hui doit se contenter d'estimer ces divers facteurs, et de raisonner par analogie avec ce qu'obtiennent les autres opérateurs. Des cinquante cas de Boudreau, quatre seulement menèrent une deuxième grossesse post-césarienne, tous les autres subirent la rupture à la première grossesse qui suivit l'intervention. Nous avons mieux, maintenant ; au paragraphe de l'accouchement, nous verrons que les césariennes répétées pour la troisième et la quatrième fois ne sont pas rares et que quelques unes l'ont été pour la cinquième, une même pour la sixième. La variété de ces résultats, confirme ce que nous venons de dire.

Après cette courte étude de la rupture, il semble que nous ne devons pas être effrayés par la crainte d'une catastrophe. S'il est vrai que l'utérus peut rester définitivement taré au point de vue anatomique, et ce n'est pas du tout règle absolue, il ne l'est que rarement au point de vue fonctionnel. La cicatrice est solide, tout au moins lors des premières césariennes, et la rupture qui peut encore se produire est d'un pronostic relativement favorable ; Vogt (Archiv f. gyn. 1911, Bd xcv Heft 1 p. 13) elle n'est plus l'accident effroyable d'autrefois : nous savons mieux surveiller les femmes et agir rapidement, au besoin ; l'utérus se répare parfois de telle sorte, que des grossesses évoluent par la suite, sans le moindre accident.

B. L'ACCOUCHEMENT SPONTANÉ APRÈS CÉSARIENNE

Ce que nous venons de voir, semble nous autoriser à penser qu'il est permis d'espérer un accouchement spon-

tané, lorsque la cause de dystocie de la grossesse précédente a disparu ou a été supprimée ou fortement atténuée.

Cette attente paraît logique ; quelques auteurs, cependant, considèrent cette conduite comme dangereuse : et pensent qu'une césarienne appelle une césarienne à la grossesse suivante. I.-G. Applegate défend cette opinion dans le numéro de juillet 1919 de *The American Journal of obstetrics and diseases of women and children*.

Les faits sont, en partie, défavorables à cette opinion pessimiste. Mieux que les discussions théoriques, ils démontrent d'une façon éclatante la valeur fonctionnelle de l'utérus césarisé, et justifient notre espoir.

Marioton (op. cité) cite sans détails le cas d'une femme, qui, ayant été hystérotomisée pour éclampsie, accoucha normalement plus tard.

Fieux (*Ann. de gyn.* 1913, p. 132) rappelle l'observation de Monprofit d'une femme césarisée, qui accoucha ensuite, à terme, spontanément sans incident deux ans après.

Couvellaire (*Ann. de gyn.* 1913, p. 679). Une femme opérée par Segond pour fibrome obstruant le pelvis, a des suites de césarienne point merveilleuses, pendant un mois, la température va de 37° à 39°, la paroi abdominale suppure. Elle accouche spontanément trois fois par la suite de superbes enfants de 4.090, 3.900 et 4.300 grammes.

Potocki (compte-rendu soc. obst. et gyn. Paris, 1919). 2 grossesses normales, à la troisième, épaule irréductible, dilatation insuffisante, césarienne : quatrième grossesse, accouchement normal.

Au chapitre IV, on trouvera des observations d'accouchements spontanés après césarienne de Boquel (thèse Gaignard), Keiffer, Fruhinsholz, Balard, Andérodias, Planchu, Grosse, Rouvier.

Bernard et Vayssière (Soc. obst. et gyn. de Montpellier, 1920) ont vu deux accouchements spontanés normaux après césarienne, chez la même femme (voir chap. IV, examens histologiques).

Bouffe de Saint-Blaise rapporte à la soc. d'obst. 1914 deux cas d'accouchement spontané après césarienne.

John T. Williams (the Am. j. of obs. and dis. of w. and child. 1919), rapporte quelques cas personnels d'accouchements spontanés normaux, chez des femmes ayant subi la césarienne pour une cause disparue depuis lors

Le même auteur en avait déjà signalé 2 cas dans le même journal en 1916).

Schickelé a vu un cas d'accouchement spontané normal, chez une femme qui avait subi une rupture utérine accidentelle au cours d'un accouchement ordinaire. Ce cas, quoique ne rentrant pas dans le cadre de la césarienne, donne une idée de la valeur d'un utérus cicatrisé. (Obst. et gyn. n° 1, 1920).

Nous en présentons, au total, 37 cas (Ch. IV). Nous n'établirons pas de pourcentage, nous obtiendrions des chiffres faux, car une bonne partie des cas de notre statistique datent d'un temps où l'on ne songeait même pas à la possibilité de l'accouchement spontané après césarienne.

L'accouchement spontané après césarienne, est donc un phénomène que nous pouvons espérer. Pouvons nous espérer de même, qu'il évoluera régulièrement ?

1. *L'accouchement proprement dit.* — L'utérus est actuellement considéré, comme constitué par une série d'anneaux musculaires, diversement orientés, dont la contraction ne se fait pas en masse, mais commence en un point limité, et se généralise par ondes progressives. N'y a-t-il pas lieu de craindre que, la cicatrice interrompant la disposition régulière de ces anneaux, n'arrête, ou tout au moins, ne trouble considérablement la propagation de ces ondes ?

La gynécologie nous donne une réponse : Après la myomectomie, l'utérus est assez semblable à celui qui a été césarisé, puisque parfois, la paroi a été ouverte, et que la cicatrice comprend toute l'épaisseur de cette paroi.

Benoît Gonin a étudié cette question dans sa thèse (Lyon 1913-1914). Il aboutit à des conclusions favorables. Lorsque

la cicatrice est importante, elle peut théoriquement, faire écran au péristaltisme utérin, mais, en pratique, ce fait est d'importance très secondaire : l'accouchement, la délivrance, les suites de couches sont normaux.

L'analyse de nos observations parle de même : sauf le cas de Fruhinsholz où les contractions sont intermittentes, et celui d'Andérodias, où vingt heures se sont écoulées, du début du travail, à la dilatation complète, la longueur du travail varie de 3 h. 30 à 9 heures, avec des périodes d'expulsion de dix minutes à une demie-heure. Tout cela est absolument normal.

2. *La délivrance, les suites de couches.* — Les causes qui pourraient entraver l'expulsion de l'œuf, peuvent, aussi, inspirer des craintes pour la délivrance et les suites de couches. Les transformations que certains auteurs supposent à la muqueuse, les adhérences, n'entraîneront-elles pas d'accident ? L'expérience répond : non. La délivrance et les suites de couches évoluent normalement.

Parfois, comme dans le cas de Grosse, l'utérus n'involue pas régulièrement, mais, on ne signale pas qu'un accident sérieux en soit résulté.

Nous concluerons donc, qu'après l'opération césarienne, un accouchement spontané, normal, est possible,

C. LA CÉSARIENNE ITÉRATIVE

Lorsque la cause de dystocie est permanente, lorsque l'état des organes ou l'état général de la femme, permettent de penser qu'elle supportera difficilement les fatigues d'un accouchement spontané, nous sommes obligés d'intervenir de nouveau.

Dans son compte-rendu à la société obstétricale de France, Couvelaire concluait : « les opérations heureusement répétées trois et quatre fois sont des exceptions.... la quiétude pour l'avenir, basée sur la simplicité des suites opératoires, est injustifiée. » Cette affirmation est responsable, pour une

bonne part, de la méfiance que quelques accoucheurs conservent encore, envers la césarienne.

On a vu qu'elle est sans raison pour la césarienne de cause transitoire. Quelle est sa valeur pour les césariennes de cause permanente ? Les données actuelles de la clinique nous paraissent moins pessimistes que ces conclusions absolues : leur auteur les tirait de l'examen des statistiques de Schauta, Léopold, Kustner, Brindeau et Pinard ; sur 77 femmes, 32 sont mortes ou ont été stérilisées. Ces statistiques réunissent des faits antérieurs à 1909. De nos jours, il n'en est plus de même. Les observations de césariennes répétées pour la deuxième fois sont nombreuses, celles répétées pour la troisième et la quatrième fois ne sont pas rares ; quelques-unes l'ont été pour la cinquième, une, même, pour la sixième fois.

Qu'il y ait des inconvénients à répéter l'opération, dans l'état actuel de notre technique, personne ne songe à le nier : mais ces inconvénients ne semblent pas croître assez rapidement pour nous ôter l'espoir de voir la femme redevenir plusieurs fois enceinte. Le seul point qui légitime, vraiment, quelque appréhension, c'est la rupture utérine, souvent consécutive à l'amincissement de la paroi. Or cet amincissement ne devient important qu'après les césariennes plusieurs fois répétées. On verra chap. IV trois observations de césariennes répétées pour la troisième et la quatrième fois, sans que l'opérateur signale qu'une nouvelle grossesse paraisse dangereuse. Charles (*J. d'accouchement de Liège*, 1902) a pratiqué une césarienne pour la cinquième fois ; Mac Pherson (*Am. j. of obst.* 1911) plusieurs pour la quatrième et la cinquième ; Davis (*Ann. j. of. obst.* 1913) sept pour la troisième, une pour la sixième ; Bar (*l'Obst.* 1919) sur 22 cas, en a opéré 19 pour la deuxième, 3 pour la troisième. Bouffe de Saint-Blaise a opéré 4 femmes pour la deuxième et 1 pour la troisième fois.

Voici des chiffres, inédits, de quelques auteurs (lettres personnelles) :

Boquel sur 10 itératives 1 pour la 4^e fois.

Valois — 6 — 1 — 3^e —

Fruhinsholz — 5 — 1 — 3^e — et 1 pour la 4^e.

Féré — 8 — 2 — 3^e —

Rudaux a opéré 2 femmes pour la 3^e et la 4^e fois.

Il apparaît donc que l'utérus, opéré suivant la technique moderne, supporte un bien plus grand nombre de grossesses qu'autrefois ; et la possibilité de la régénération musculaire, bien prouvée maintenant, légitime l'espoir de résultats encore meilleurs.

Combien de fois pourra-t-on, en moyenne, répéter cette opération ? Nous avons déjà répondu à cette question. Il faut remarquer que, si les césariennes répétées pour la troisième fois sont moins nombreuses que les autres, cela ne tient pas à ce que l'opérateur a souvent jugé une nouvelle grossesse dangereuse pour la femme ; il y a des causes morales très importantes que nous avons déjà signalées ; les enfants sont considérés comme une gêne, que l'on évite par la stérilité volontaire, les femmes saines, mères de quatre enfants, sont bien moins nombreuses que celles qui n'en ont qu'un ou deux. L'opération n'est pas responsable de cela.

En définitive, nous estimons que les affirmations de Couvelaire n'ont pas en pratique la portée qu'on leur attribue en général, quant à la valeur de la césarienne itérative, parce que :

La diminution de la fécondité des césarisées n'atteint la natalité totale que dans un pourcentage infime ;

Lorsque les femmes n'écoutent pas les suggestions de la mentalité moderne, elles peuvent donner naissance à plusieurs enfants, atteignant, dans la grande majorité des cas, la moyenne, de fécondité actuelle, sans danger net ;

La possibilité de la régénération musculaire permet d'espérer la diminution progressive des risques que court la femme, risques qui n'ont déjà plus la haute gravité d'autrefois ;

Enfin, et c'est une raison absolue, parce que, dans les cas qui réclament la césarienne itérative absolument, cette opération est la seule qui conserve la vie de la mère et de l'enfant.

Dans ces conditions, au lieu de fixer notre attention presque uniquement sur les inconvénients, n'avons-nous pas lieu, au contraire, de nous réjouir de posséder un moyen thérapeutique qui, par sa répétition, donne une femme, et un enfant, parfois plusieurs, bien vivants, alors que les autres méthodes donnent, presque régulièrement, un enfant mort ou mourant, et ne sauvegardent pas toujours la santé, voire la vie, de la mère ?

Au début de ce travail, nous nous demandions si ce que nous savons de la valeur anatomique et fonctionnelle de l'utérus césarisé est suffisamment rassurant, pour autoriser notre confiance en cet utérus. Il semble bien que nous ayons le droit, maintenant, de répondre : oui. Le plus gros inconvénient, la rupture devient rare, et, lorsqu'elle se produit, elle n'est pas fatale.

Dans la grande majorité des cas, la grossesse évolue normalement, et se termine par un accouchement spontané ou par une nouvelle césarienne.

La césarienne itérative conserve la fonction gestative, un nombre satisfaisant de fois. Dans ces conditions l'excellence de valeur de l'utérus césarisé paraît prouvée en général. Mais nous savons qu'elle n'est pas certaine, pour chaque cas particulier ; il nous reste donc à étudier les moyens à employer pour rendre cette qualité aussi probable que possible, (par la technique) à rechercher s'il n'y a vraiment pas de signe clinique de cette valeur, et si l'on peut, en leur absence, donner une formule générale de conduite d'une grossesse post-césarienne.

CHAPITRE III

La conduite à tenir

§ 1. *Les moyens d'assurer une bonne cicatrisation, le manuel opératoire.*

C'est en s'efforçant de se placer, chaque fois, dans les meilleures conditions possibles de cicatrisation que les accoucheurs ont obtenu, de la césarienne, les résultats que nous venons de constater. Pour ce faire, il ont discuté plus soigneusement les indications et les contre-indications, ils ont perfectionné la technique. Les succès actuels, sont dûs aux efforts persévérants de nos devanciers.

I. LA CÉSARIENNE PRINCEPS

A. *Les indications, les contre-indications.*

Nous ne dirons rien des indications, qui se trouvent exposées dans les traités classiques. Par contre, notre travail ayant pour but de préciser l'état de la question de la césarienne à l'heure actuelle, nous croyons utile de dire quelques mots de l'infection. La très grande majorité des auteurs modernes, considère l'infection, non seulement déclarée, mais même soupçnable, comme une contre-indication absolue. En agissant ainsi, ils veulent être presque certains d'obtenir de beaux succès ; ils sont tout à fait logiques. Il faudrait, cependant, savoir si l'enjeu de la césarienne, la

vie de l'enfant, au même titre que celle de la mère, n'est pas suffisamment important, pour que l'on tente d'élargir les indications de l'intervention de ce côté là, même au prix de quelques risques. Il existe des observations d'accouchements spontanés consécutifs à des opérations césariennes à évolution fébrile ; d'autre part, quelques opérateurs ont eu le courage de tenter des interventions, heureusement terminées, pour la mère et l'enfant, dans des conditions, où, de l'avis général, la césarienne aurait dû être rejetée, ou, tout au moins, devenir mutilitrace. Nous laisserons ce sujet, hors de notre plan, nous contentant d'avoir signalé ce point de discussion, à peine entamée à l'heure actuelle, et ces tentatives regardées comme trop audacieuses par la plupart des auteurs, et nous poserons simplement le principe, évident pour tous : on opère avec d'autant plus de confiance et de sécurité, que l'on opère dans des conditions plus aseptiques.

B. *La technique.*

La technique de l'opération césarienne classique, est connue de tous ceux qui s'occupent d'accouchements. Nous ne l'exposerons donc pas ; nous nous arrêterons simplement sur quelques points intéressants.

1. *Le choix du moment de l'intervention.* — Il est évident que les résultats seront d'autant meilleurs, que l'on aura opéré plus près du terme. Certains auteurs, à l'exemple de Pinard, laissent le travail se déclarer. Dans l'Obstétrique (1911) Kowwér estime qu'il faut attendre le travail, et même, surveiller l'accouchement « ces opérations tardives procurent à l'opérateur la plus grande satisfaction, la tranquillité de ne pas avoir opéré sans utilité » il cite 28 cas de femmes opérées, en moyenne, cinquante quatre heures après le début du travail, avec des résultats aussi parfaits qu'avec les césariennes précoces.

D'autres auteurs, Bar, Plauchu, Rivière, préfèrent opérer avant le travail. Dans sa thèse, faite dans le service de Plauchu, de Cougny dit : « le moment idéal serait l'extrême

début du travail, avant la rupture de l'œuf, mais, si l'on se place sur le terrain pratique, cette condition est réalisée rarement dans des circonstances favorables. Même dans les maternités.... il est difficile d'organiser au milieu de la nuit... une opération avec sécurité d'asepsie. » On a objecté que l'utérus n'étant pas encore en contractions actives, l'hémorragie serait à craindre, or sur 78 cas, Bar ne l'a vue grave qu'une fois. Si le col est insuffisamment dilaté pour permettre l'écoulement des lochies, il est facile de le dilater. Le véritable inconvénient, c'est la privation, pour l'enfant, d'un certain nombre de jours de vie intra-utérine. Voici, pourtant, les poids des plus petits enfants extraits par Plauchu en 28 cas de césariennes précoces : 2.200, 2.550, 2.650, 2.700, 2.760 et 2.820 gr., tous les autres au-dessus de 3.000.

Péradon, étudiant cette question dans sa thèse (Paris 1913-1914) conclut : « En résumé, il n'y a pas de règles absolues... et si quelques complications imposent l'opération rapide (cardiopathie, éclampsie, néphrite, placenta prævia etc.) en général, l'accoucheur attendra le début des douleurs. »

2. *L'asepsie*, sera obtenue avant et pendant, par les précautions usitées, pour les grandes interventions abdominales.

3. *Trendelenburg*. — Il est bon de mettre la femme en Trendelenburg léger ; on a moins d'appréhension de voir l'intestin sortir par la plaie.

4. *L'extraction de l'enfant*. — Fournier a indiqué, il y a une dizaine d'années, un élégant procédé. Il le décrit ainsi, dans une lettre personnelle : « le procédé de l'énucléation de l'œuf, consiste, après extériorisation de l'utérus, à inciser, avec précaution, jusqu'à ce que l'on arrive sur les membranes ou le placenta. A ce moment, on sectionne plus complètement la paroi, et on décolle l'œuf total que l'on sort, et qui est recueilli par la sage-femme. Elle le pose sur une table et le rompt, pour en extraire le fœtus.

Avantages : propreté, pas d'issue de liquide amniotique. Je sais que Demelin, Devraigne, Brindeau, Lequeux et

d'autres à Paris emploient mon procédé et en sont satisfaits. »

5. *Changement de gants.* — Il est toujours bon, après extraction de l'enfant, et nettoyage de la cavité utérine, de mettre des gants neufs. Pour faire les nœuds plus facilement, Plauchu met des gants de fil sur les gants de caoutchouc.

6. *La suture.* — C'est le temps le plus important, il s'agit d'assurer l'hémostase, et de maintenir les surfaces vives solidement coaptées, malgré les contractions utérines, et les efforts intempestifs de la femme.

On ne se sert guère plus que de catgut ; du gros (n° 2) pour les sutures, du fin (n° 3) pour les surjets.

On fait un premier plan de suture par points séparés, distants les uns des autres, d'un centimètre environ. Le fil s'enfonce sous la séreuse à un centimètre environ de la tranche, traverse toute l'épaisseur de la paroi musculaire jusqu'à la caduque, qui n'est pas prise dans la suture, s'enfonce dans la tranche opposée au-dessus de la caduque et parcourt un trajet symétrique. Les points sont fermés par un triple nœud. L. Faure, Hergot, Couvelaire, Rivière et Lacouture, insistent sur l'extrême importance des deux nœuds simples superposés, en se contrariant, au nœud de chirurgien. Rivière a démontré, par des expériences très simples, que le nœud de chirurgien, surmonté d'un nœud simple, au catgut, se défait, assez facilement, sous des tractions peu intenses, alors que, surmonté du double nœud, il résiste bien à des tractions énergiques.

Paucot et Vanverts préconisent une suture dite « suture en double cercle, » à laquelle ils attribuent une puissance de coaptation plus énergique que celle de la suture ordinaire. On en trouvera la technique dans *Gynécologie et Obstétrique*, n° 4, 1920.

Le premier plan de suture posé, on place au besoin, ça et là, de nouveaux fils pour parfaire l'affrontement et l'hémostase.

Certains auteurs considèrent que la suture est terminée à

ce moment. Mais, la majorité jugent indispensable la péritonisation de la ligne des points par un surjet myo-séreux. Rivière et Lacouture (Soc. obst. et gyn., Bordeaux, 1919) en indiquent ainsi les avantages : « ce surjet, facile à exécuter, quoi qu'en disent certains, capitonne la suture ordinaire, évite les adhérences. En outre, l'enfouissement des nœuds empêche les frottements incessants contre la paroi, susceptibles d'irriter l'utérus, d'amener ainsi inutilement des contractions répétées, source de désunion de la suture. » On pourrait ajouter, que c'est une barrière de plus, au passage des germes de la cavité utérine, dans la cavité abdominale.

Avant de refermer la paroi abdominale, on descend le grand épiploon au devant de l'utérus.

7. *L'ergotine.* — Il est classique de faire une injection d'ergotine au début de l'intervention pour prévenir l'hémorragie. Certains n'hésitent pas à la renouveler au cours de l'intervention. Cova (de Sienné, op. cité) emploie l'hypophysine et se déclare très satisfait de son usage. Quelques auteurs préfèrent s'en abstenir. Rivière et Lacouture disent : « seule la rétractilité de l'utérus doit-être mise en jeu ; l'ergotine, susceptible d'augmenter seulement la contractilité, ne peut que favoriser la désunion. »

8. *La morphine.* — Pour éviter l'effort dangereux de l'utérus sur la suture, ces auteurs, administrent de la morphine, après l'opération.

9. *Le drainage utérin* est également discuté. Nombre d'opérateurs (Bar. Jeannin, etc.) pour obvier à l'inertie utérine, au défaut de perméabilité du col, pour tamponner et drainer l'utérus, recommandent d'introduire dans la cavité utérine, une mèche de gaze, dont l'extrémité est engagée dans le col ; d'autres voient plutôt là, un danger. De Cougny (op. cité) dit : « cette introduction fait perdre du temps, et gêne dans l'exécution rapide de la suture, la mèche pouvant être accidentellement accrochée par l'aiguille. La compression manuelle paraît bien supérieure comme moyen hémostatique ; elle nous a toujours suffi... En tant que moyen de

drainage, elle (la mèche) nous paraît plutôt nuisible, le drainage des sécrétions se fait toujours suffisamment par le col, même chez les primipares ; son oblitération par une mèche ne peut que gêner l'écoulement des lochies. D'autre part, par capillarité, un élément infectieux peut ascensionner dans l'utérus... dans une observation (la mèche) fut l'occasion d'une poussée thermique à 39 au troisième jour, après son ablation, la température redescendit à la normale. »

10. *Le drainage abdominal paraît abandonné.*

II. LA CÉSARIENNE ITÉRATIVE

Lorsque nous aurons décidé de procéder à une césarienne itérative, puisque nous n'hésiterons plus entre l'intervention et l'expectative, nous opérerons posément, à l'heure que nous nous serons fixée.

La technique sera celle que nous venons de voir ; elle ne sera pas toujours aussi aisée à cause des adhérences : ces dernières, rarement fortes et abondantes, sont, en général, faciles à libérer, et ne gênent pas sérieusement l'opérateur. Il a pu se faire qu'elles aient entravé l'extériorisation de l'utérus, ce qui, pour certains auteurs, n'est pas un inconvénient grave, ou même qu'elles aient provoqué l'ouverture, involontaire, de l'intestin ou de l'utérus ; mais ces derniers cas sont exceptionnels, Fruhinsholz et Michel, *Ann. de gyn.*, 1913 — Voron, *Lyon Médical*, 1907 — Brindeau, *Obstétrique*, 1909 — et n'ont pas eu de suites malheureuses. Ces adhérences peuvent gêner la rétraction de l'utérus et entraîner l'hémorragie ; Boudreau insiste là-dessus, nous avons vu le cas déplorable de Cova au chapitre des adhérences ; de Gougny, par contre, rapporte des observations de Plauchu, où l'hémorragie n'atteignit pas l'intensité habituelle.

Tous les auteurs recommandent de faire la nouvelle incision assez loin de l'ancienne, pour éviter que les deux zones cicatricielles ne créent, en se juxtaposant, une large zone

affaiblie. Bar (*Obst.* 1919) et Keiffer (lettre personnelle) préconisent un procédé plus radical, ils resèquent légèrement l'ancienne cicatrice.

En somme, à part quelques rares cas malheureux, la césarienne itérative se présente comme une opération ne présentant pas de difficulté particulièrement épineuse, pour les opérateurs.

§ 2. *Les signes cliniques de la valeur anatomique et fonctionnelle de l'utérus césarisé*

Voilà un paragraphe qui, s'il exposait ce que son titre semble promettre, ôterait bien des soucis de l'esprit de l'accoucheur. Quelle tranquillité n'aurait-on pas pour décider la première intervention, et que d'angoisses évitées lors d'une grossesse post-césarienne, si l'on pouvait dire, avec quelque assurance, à ce moment : « nous pouvons laisser évoluer jusqu'au travail la grossesse de cette femme qui a été césarisée autrefois ».

Tous les accoucheurs se sont certainement préoccupés de cette question, et ont recherché ces signes qui nous permettraient de juger l'organe cicatrisé. Nous n'avons pourtant rien trouvé là dessus, dans la bibliographie obstétricale qu'il nous a été donné de fouiller ; seules, des lettres personnelles nous ont donné l'opinion de quelques auteurs actuels. Les uns, Ribemont-Dessaignes, Fruhinsholz, Keiffer, Féré, Plauchu, Audebert, Bobrie, pensent qu'aucun signe clinique n'est capable de nous fournir les renseignements désirés ; d'autres, Demelin, Fournier, Grosse, Marionton, Boquel, Laffont, Job, Schickelé estiment que si les signes de certitude manquent, il y a des signes de présomption. Ils recherchent dans les anamnestiques tout ce qui a pu entraver la bonne cicatrisation : les conditions de l'opération (avant ou pendant le travail ; état des membranes ; opération d'urgence ou à temps décidé : dans une clinique ou avec un personnel de fortune : enfant vivant ou mort)

— les suites opératoires (fébriles ou apyrétiques : y a-t-il eu suppuration : état des lochies : tranchées plus ou moins violentes, toux, etc.; date du lever). Par un examen soigné, ils se rendent ensuite compte de l'état des organes (l'utérus occupe-t-il une place en rapport avec l'âge de la grossesse : y a-t-il des troubles réflexes ; peut-on sentir la zone cicatricielle à travers la paroi abdominale). En analysant chacun de ces points, en synthétisant les renseignements ainsi obtenus, ils pensent pouvoir se former une idée approximative de l'état de l'utérus.

Evidemment, à première vue, une lecture rapide de la première partie de ce travail, et de l'étude que nous avons faite ensuite de la rupture utérine, donne l'impression que nous pouvons, non pas connaître, mais supposer l'état anatomique et fonctionnel de l'utérus cicatrisé ; nous savons que l'on attribue la mauvaise cicatrisation et la formation des adhérences, à plusieurs facteurs dont nous pouvons connaître quelques-uns, facteurs inhérents aux circonstances de l'opération, à l'opérateur, à la femme, à l'état de l'œuf : infection, inhabileté ou faute de technique, mauvaise qualité des tissus, efforts opératoires intempestifs. Il semble donc que l'étude des anamnestiques et les données d'un examen actuel permettent d'avoir une opinion, suffisamment motivée, de la valeur de cet utérus.

Malheureusement, l'orsqu'on étudie, de plus près, les divers éléments de cette appréciation, on s'aperçoit que les renseignements obtenus n'ont pas beaucoup de valeur car il nous laissent dans une incertitude, très grande en vérité.

Nous connaissons, en effet, des observations d'accouchements spontanés, ou de césariennes itératives, heureusement terminées, chez des femmes qui avaient subi une rupture utérine lors d'une grossesse précédente ; chez une femme qui avait subi une seconde intervention pour désunion de la suture, le lendemain même de l'opération, même résultat heureux (césarienne) lors d'une nouvelle grossesse (Voituriez et Bonnet Laborderie, *l'Obstétrique* 1919, p. 174). Dans

ces conditions, l'utérus devait nous paraître particulièrement suspect, il a pourtant supporté, victorieusement, la plus rude des épreuves.

L'infection elle même, l'infection qui nous apparaît comme le facteur d'échec le plus redoutable, n'implique pas nécessairement la déchéance fonctionnelle de l'utérus, ni même sa déchéance anatomique. Le premier chapitre de ce travail en fait foi ; d'autre part, nous avons vu des observations d'accouchement spontanés normaux, parfois répétés, d'enfants, même d'un poids supérieur à la normale, chez des femmes ayant subi une césarienne dont l'évolution fébrile indiquait nettement l'infection.

Les enseignements de l'histoire de la femme se montrent, en définitive, incapables de résoudre le problème posé. Ils ont bien leur importance, en ce sens qu'ils nous incitent à plus ou moins de prudence dans la direction de la grossesse post-césarienne, comme nous le verrons plus loin, mais ils sont incapables de nous faire prévoir la façon dont se comportera cet utérus.

L'examen de la femme paraît susceptible de plus de précision. Quelque pesanteur, quelques tiraillements ou douleurs, dans le bas ventre, la présence d'un utérus un peu gros, plus ou moins adhérent à la paroi abdominale, nous feront admettre la présence d'adhérences ; mais, cette certitude anatomique ne nous indique pas grand chose, au point de vue fonctionnel, le deuxième paragraphe du chapitre I l'a démontré.

L'examen de la cicatrice abdominale ne signifie rien ; de l'état de celle-ci, on ne peut conclure logiquement celui de la cicatrice utérine.

L'éventration, pourra nous inspirer des craintes, puisque la sangle abdominale ne viendra plus renforcer l'utérus, que l'on peut déjà soupçonner de faiblesse ; mais, en réalité, un signe seul, nous renseigne avec certitude sur l'état de l'utérus, c'est la perception de l'amincissement de la zone cicatricielle, à travers la paroi abdominale. Ce signe indique une

telle déchéance de l'organe, que nous sommes heureux de ne l'avoir vu signalé qu'une fois.

En résumé, quelque pénible que soit cette constatation, nous sommes bien obligés d'avouer, qu'hormis quelques cas exceptionnels, aucun signe clinique n'est susceptible de nous permettre d'avoir une idée, non pas certaine, mais même seulement très probable, de la valeur anatomique et surtout fonctionnelle de l'utérus césarisé.

§ 3. *La direction de la grossesse post-césarienne.*

Tout ce qui précède, ne fait que confirmer ce que nous avons dit dans notre introduction. D'un côté, nous avons l'assurance, d'une façon générale, que l'utérus césarisé est capable de remplir encore normalement ses fonctions. d'autre part, pour chaque cas particulier, l'avenir de cet utérus reste une troublante inconnue.

Dans ces conditions, comment décider la conduite à tenir lors d'une nouvelle grossesse ? A quoi nous résoudre avec assurance puisque la présence ou l'absence d'un facteur aussi important que l'infection, ne suffit pas à nous ôter ou à nous confirmer l'espoir d'une évolution heureuse jusqu'au travail, puisque, si Jeannin a pu écrire, dans l'obstétrique en mars 1911, « en l'absence de tout facteur infectieux ou autre, on n'est pas en droit de garantir la solidité d'une cicatrice post-césarienne » nous avons également le droit de dire, la présence du facteur infection, ne suffit pas pour nous autoriser à affirmer la faiblesse de la cicatrice post-césarienne ?

Attendre le travail ? nous risquons peut-être la rupture : renouveler l'opération avant le début de celui-ci ? c'est évidemment mettre beaucoup de chances de notre côté, mais cette conduite ne va pas sans gros inconvénients : c'est imposer peut-être inutilement à la femme, les risques d'une intervention sanglante, c'est préparer sans raison grave, pour elle et pour nous de nouvelles angoisses, lors d'une

nouvelle grossesse, c'est imposer, peut-être inutilement, à l'utérus un traumatisme qui le laissera dans un état que nous ne pouvons prévoir avec assurance, c'est en tous cas, étant donné les résultats actuels, diminuer la durée de la période, pendant laquelle la femme pourra donner la vie à des enfants. Ces considérations ne sont pas sans importance.

La situation est évidemment délicate : il faut pourtant se décider. Nous croyons que c'est, en l'état actuel de nos connaissances, une affaire presque uniquement d'appréciation personnelle. Dans certaines maternités, surtout à l'étranger, on a cru ne pas pouvoir autoriser les femmes à redevenir enceintes plus d'une fois après césarienne, nous avons vu, d'autre part, qu'une femme avait été opérée pour la sixième fois.

Personnellement, nous croyons sage, la ligne de conduite générale suivante :

1. *Tout d'abord, réserver la césarienne pour les seuls cas :*
1° où l'accouchement par les voies naturelles paraîtra dangereux, soit pour la mère, soit pour l'enfant, 2° où un accouchement rapide paraît indiqué, alors que le col est insuffisamment dilaté. (Rétrécissements de moins de huit centimètres, placenta prævia central, quelques cas de contracture et de procidence du cordon et de présentations vicieuses, éclampsie etc.) dans les autres cas, avoir recours aux moyens obstétricaux habituels, accouchement prématuré, symphyséotomie, etc.

2. *Lors d'une grossesse post-césarienne.* --- Quelques vagues que soient les renseignements donnés par les signes cliniques, nous les rechercherons cependant avec soin, comme nous l'avons dit au paragraphe précédent, en insistant tout particulièrement sur l'état actuel de la zone cicatricielle. Nous avons dit, et nous répétons encore en y insistant, que nous devons nous montrer très réservé au sujet des conclusions de cet examen. Nous devons, malgré tout, tenir compte de ces données, en pratique. Nous devons dans

tous les cas surveiller assidûment la femme, mais si nos recherches et notre examen nous inspirent des craintes particulières, la femme entrera dans une clinique et gardera le lit quand l'utérus aura acquis un certain volume. On pourra, ainsi, atteindre le terme, dans des cas, en apparence très problématiques (Plauchu, Obs. XXXII, thèse de Cougny).

3. *Le terme.* — Lorsque le terme arrivera, si l'accouchement est encore impossible par les voies naturelles sans danger pour la mère ou pour l'enfant, nous interviendrons de nouveau sans hésitation. La césarienne itérative est une méthode de grande valeur, nous l'avons dit. Dans ces conditions, nous ferons l'opération avant le travail naturellement.

Mais, si l'accouchement par les voies naturelles paraît possible, la césarienne devient discutable. C'est alors qu'apparaissent les angoisses de l'accoucheur. Opérer, ne pas opérer ? Pas de signe certain pour entraîner notre décision ; pénible incertitude !

Nous n'avons pas trouvé de travail où l'opinion des auteurs soit explicitement exposée à ce sujet. Cependant, au cours de la séance du 30 octobre 1919 de la Soc. de Lille, Paquet après avoir présenté l'observation d'un cas de rupture d'un utérus gravide ayant été hystérotomisé deux ans auparavant pour présentation du front, rupture heureusement terminée pour la mère, considère, malgré l'échec, qu'étant donné les résultats de l'examen qui n'avait rien signalé d'inquiétant, on avait eu raison d'attendre le travail, en espérant un accouchement spontané. Andérodias, à la Soc. d'obst. et gyn. Bordeaux, avril 1920, après avoir présenté l'obs. que l'on trouvera ch. IV, considère que l'on a souvent le droit d'attendre l'accouchement spontané. Quand on voit des hommes, auxquels la science et l'expérience donnent l'autorité qu'ont les auteurs cités dans cette thèse ; lorsqu'on voit, disons-nous, plusieurs de ces auteurs laisser aller le travail, et nous présenter ensuite des succès d'accouchements spontanés après césarienne, ou de césa-

riennes itératives, au cours du travail (ch. IV), il semble bien que nous ayons quelque raison de préconiser même conduite.

C'est pourquoi, nous pensons, qu'étant donné :

Les inconvénients actuels de la répétition de la césarienne,

La rareté de la rupture utérine et son pronostic plutôt favorable,

Nous agissons logiquement et sagement, en attendant l'accouchement spontané, que nous aiderons au besoin par le forceps, pour éviter les efforts trop violents ; sous la réserve, bien entendu, que nous aurons sous la main les moyens d'intervenir immédiatement en cas de danger.

En agissant ainsi, nous pourrions bien avoir exceptionnellement un accident ; mais le nombre de cas avantageusement terminés par cette méthode, diminuera la portée de cet accident, rare et non fatal. D'ailleurs, si les anciens opérateurs s'étaient laissé arrêter par la crainte de l'échec possible, aurions-nous le beau moyen thérapeutique qu'est la césarienne moderne ? C'est par une prudente audace que nous améliorerons encore les résultats.

Dans toutes les branches de l'activité humaine, les recherches dangereuses se poursuivent continuellement, et pourtant, que d'hommes, que d'ingénieurs, que de savants, que de médecins, ont eux aussi durement payé les conquêtes de la science ! Chaque pas en avant est gros de risques sans nombre ; c'est la dure, mais inévitable rançon du progrès.

CHAPITRE IV

Pièces justificatives

1. — *Examens de cicatrices*

A. EXAMEN DE AUDEBERT. *Ann. de gyn.*, 1913, p. 291). —
Utérus enlevé au cours d'une césarienne itérative, consécutive à une première césarienne, avec suites fébriles, nettement infectieuses, endométrite très caractérisée, et suppuration de la paroi.

On constate un amincissement à peine marqué de la région cicatricielle, qui a 12 millimètres d'épaisseur, alors que la paroi normale en a 14. Au microscope : « au niveau de l'encoche qui répond à l'ancienne cicatrice, il y a du tissu fibreux, un peu plus abondant qu'ailleurs, s'avancant un peu plus loin dans la paroi musculaire.... au milieu du muscle, il y a peut-être un peu plus de fibres conjonctives qu'ailleurs et peut-être, un plus grand nombre de vaisseaux sanguins, mais c'est tout. Sur le trajet qui correspond à l'ancienne cicatrice, il y a des fibres musculaires dirigées dans tous les sens, dont un certain nombre traversent nettement la cicatrice.... Ces fibres musculaires paraissent normales,... au total cicatrice à peine reconnaissable, réparation complète » (fig. 1).

L'auteur rappelle que Von Braun et Schanta ont vu la régénération de la fibre lisse dans la cicatrice même, que Schotzky et Futh ont vu des éléments néoformés, si parfaits,

que la cicatrice était presque entièrement disparue et termine ainsi : « ne peut-on se demander si la cicatrice utérine, conjonctive d'abord, ne peut, à la longue, et surtout pendant la grossesse, se laisser envahir peu à peu par les fibres voisines ?... quoi qu'il en soit, il n'est plus douteux que, dans certains cas, même compliqués d'infection, la régénération musculaire peut s'effectuer.... »

B. EXAMEN DE BERNARD ET VAYSSIÈRE. (*Soc. d'obst. et gyn.*, Montpellier, avril 1920). — Utérus enlevé chez une VII^e pare ayant subi : laparotomie pour kyste de l'ovaire entre la troisième et la quatrième grossesse, césarienne pour le quatrième accouchement (cause inconnue) ayant accouché ensuite deux fois spontanément, hystérectomisée à la septième grossesse, pour troubles métritiques graves, avec bourgeonnement ulcéré suspect du col.

« L'utérus présente quelques caractères de sénilité ; sur sa face antérieure, nous constatons, peu visible à l'œil nu, une cicatrice linéaire longue de 54 ^m/_m sur à peine un de large, cicatrice médiane, prenant naissance au-dessus de la région isthmique et s'étendant un peu sur le fond utérin. Macroscopiquement, à la coupe, du côté de la face péritonéale, et en plein muscle utérin, à peine quelques vestiges ; par contre du côté de la face utérine, fente longitudinale nette, avec bords muqueux, petite fosse présentant, suivant les régions 1 à 2 ^m/_m de profondeur sur 2 ^m/_m de largeur. Microscopiquement, en examinant la cicatrice du côté du péritoine, affaissement visible, mais tissus normaux ; dans le muscle utérin en allant de dehors en dedans, malgré les diverses colorations, on perd la trace de la cicatrice. le tissu musculaire à ce niveau ne diffère en rien des régions voisines, et le muscle utérin présente ses fibres lisses coupées en tous sens, aspect normal caractéristique (fig. 2). En se rapprochant de la sous muqueuse et de la muqueuse utérine, nous retrouvons de nouveau les traces laissées par l'ancienne section ; à première vue, la muqueuse semble épaissie, ses

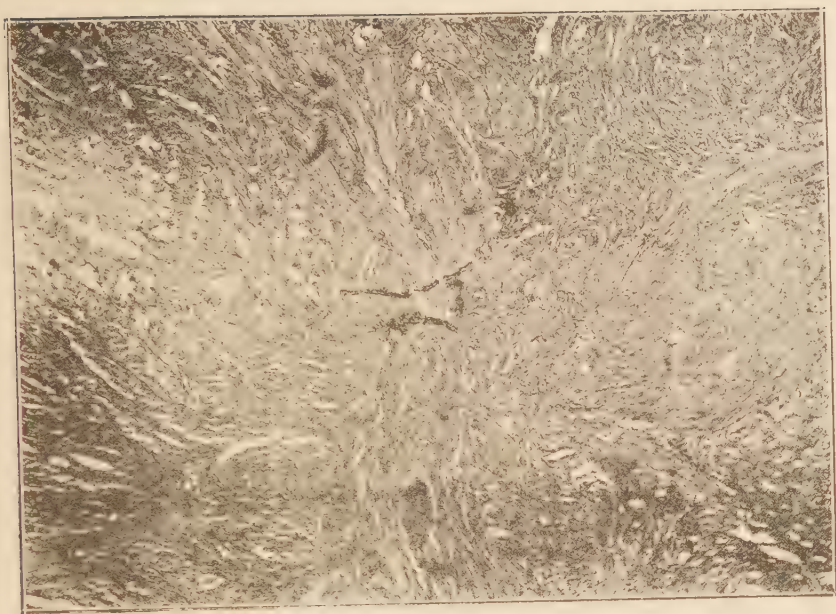


Fig. 1



Fig. 2

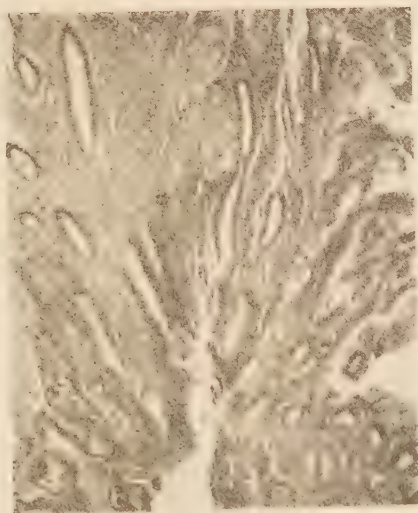


Fig. 3

glandes plongent plus profondément dans les tissus sous-jacents, le chorion sous-muqueux paraît plus abondant et plus compact (fig. 3). Or en comparant avec des portions non lésées par l'intervention, on s'aperçoit que ces anomalies, plus apparentes que réelles sont dues, non au processus de cicatrisation, mais à la soudure particulière de la muqueuse sectionnée, mode de coaptation imposé par la suture. A ce niveau les deux lambeaux de muqueuse se sont invaginés, il y a rapprochement d'abord puis soudure muco-muqueuse nettement visible dans la région superficielle, moins évidente dans la région profonde, siège d'une fusion plus parfaite. »

II. — *Observations résumées*

A. CÉSARIENNES ITÉRATIVES

Obs. I. — Grosse (lettre pers.) — Thérèse Ch..., 34 ans. Achondroplasie, bassin en antéverson, sacrum convexe en avant, P. S. P. = 72 ^m/_m 1^{re} césarienne 22 avril 1907 par le P^r Guillemet, à terme, avant travail, suture à la soie, avec points intercalaires au catgut, suites normales. 2^e césarienne septembre 1912 (Grosse) peu de temps après rupture des membranes, la femme étant arrivée d'urgence à la maternité, on voit les points de suture de la première intervention recouverts par le péritoine. Incision de l'utérus in situ afin de ne pas faire une trop grande incision à la paroi abdominale, car le fond de l'organe atteint l'appendice xyphoïde. Incision un peu à droite de la cicatrice en tissu sain. La cicatrice est à peine visible, en dehors des points. L'extrémité de l'épiploon lui adhérerait. Suture au catgut par points rapprochés embrochant toute l'épaisseur de la paroi, avec la muqueuse. Points superficiels accolant soigneusement le péritoine par dessus la suture, au devant de laquelle on abaisse le tablier épiploïque. Pas de drainage. Suites parfaites ; fille de 2.100 gr. à la naissance.

OBS. II. — Grosse (lettre pers.) — Marie-Josèphe C..., 26 ans. 1^{re} césarienne (sans renseignement) en mars 1901 suivie d'éventration. Bassin rachitique P. S. P. = 10 cm. 2^e césarienne au début du travail avant la rupture des membranes janvier 1907 par le P^r Guillemet, fille de 2.920 gr. hystérectomie sub-totale, et réfection de la paroi abdominale par Grosse. Suites fébriles par nécrose et élimination d'un lambeau cutané. Guérison avec bonne paroi.

OBS. III. — Fruhinsholz (obs. II de l'auteur, inédite, lettre pers.) — 36 ans. Bassin canaliculé 9 cm. 1^{re} césarienne (Boquel) après échec de version avec procidence du cordon, enfant vivant mort à 2 mois 1/2. Phlébite consécutive. 7 ans après 2^e grossesse, avortement de 5 mois. 1920, 3^e grossesse normale, à terme, en raison de la disproportion légère, on fait l'épreuve du bassin, on laisse le travail aller 12 heures (4 heures après rupture des membranes, à la dilatation complète) la disproportion s'affirmant, on pratique la césarienne, adhérences légères. Enfant de 3.250 gr. Suites normales.

OBS. IV. — Fruhinsholz (obs. III de l'auteur, inédite, lettre pers.) — Bassin rachitique, pseudo-ostéomalacique, opérée 2 fois antérieurement par Fruhinsholz et Hergott. 3^e grossesse normale, éventration considérable, césarienne pour la 3^e fois, fortes adhérences intestino et utéro pariétales. Blessure et réparation de l'intestin. Enfant de 3.150 gr. Placenta 480. Mort au 5^e jour de septicémie coli-bacillaire, à l'autopsie, pas de lésion péritonéale.

OBS. V. — Fruhinsholz (obs. IV de l'auteur, inédite, lettre pers.). — Césarienne répétée pour la 4^e fois chez une achondro-plasique. (Obs. précédemment publiée par Hergott in *Ann. de gyn. et obst.*, janvier 1906) grossesse normale. Début du travail 15 jours avant terme, rupture précoce des membranes adhérences lâches, l'utérus présente son flanc droit, extériorisation impossible, pas d'amaigrissement des anciennes cicatrice. Enfant de 2.950 gr. Suites normales.

OBS. VI. — Keiffer (lettre pers.) — 32 ans, bassin généralement rétréci. Diamètre antéro-post. 9 cm. césarienne à terme avant le début du travail, la cicatrice antérieure datant de deux ans est en parfait état. sans adhérence, sans noyaux fibrineux sans amincissement. La paroi utérine semble aussi épaisse au niveau de la cicatrice que dans tout autre point de l'organe. Excision de la cicatrice, extraction de l'enfant, garçon de 3.800 gr. décollement placentaire, suture en 2 étages, péritonisation de la suture, suites parfaites.

OBS. VII. — Valois (inéдите, lettre pers. Registre de la clinique obst. de Montpellier 1915-16, obs. 36.) — femme avec retrécissement prononcé du bassin, césarisée à Rodez puis à Montpellier par Valois. 3^e grossesse, opérée à terme avant le début du travail, quelques adhérences épiploïques à la partie antérieure de l'utérus, elles sont liées et sectionnées. Enfant vivant et bien portant. Suites normales.

OBS. VIII. — Valois (inéдите, lettre pers. Registre 1915-16, obs. 204.) — Première césarienne à Lyon, par le P^r Fabre, seconde (Valois) le travail étant déjà commencé. Suites heureuses pour la mère et l'enfant. Quelques adhérences utéro-épiploïques, sectionnées sans difficulté.

OBS. IX. et X. — Valois (inédités lettre pers. Registre 1917-18, obs. 320 et 1919-20, obs. 56.) — femmes sur lesquelles Valois avait pratiqué une première fois une opération césarienne, et qui, devenues de nouveau enceintes, sont rentrées dans son service. A terme, avant travail, deux césariennes itératives dont les résultats ont été heureux pour les mères et les enfants. Dans le premier cas, décollement facile d'une adhérence péritonéale qui se trouvait sur le côté droit de l'utérus, dans le second, pas d'adhérence de l'épiploon : bride d'apparence fibreuse étendue longitudinalement sur la face antérieure de l'utérus. Le même auteur avait déjà communiqué deux observations de césariennes itératives à

la réunion obstétricale de Montpellier *Bulletin de la Soc. d'obst. de Paris*, 1909 et 1911, p. 93 et 554.

OBS. XI. — Balard (Soc. obst. et gyn. de Bordeaux, avril 1920). — 27 ans, opérée à Pau, en 1912 pour défaut de dilatation du col — éventration considérable, l'utérus paraît aminci ; atrésie du col et du vagin ; pour ces causes, le P^r Lefour, décide la césarienne itérative ; l'ancienne cicatrice paraît très solide, très peu fibreuse ne se différenciant guère à l'œil du tissu voisin. Le placenta n'est pas inséré en avant, ce qui explique la sensation de minceur de la paroi ; cure radicale de l'éventration. L'opération a eu lieu par nécessité (octobre 1914) dans un service infecté (scarlatine) ; suites fébriles, phlébite double et mort par embolie pulmonaire 20 jours après. Cette mort n'est évidemment pas imputable à l'intervention.

Nous rappelons, pour mémoire, l'importante statistique de Plauchu (Thèse de de Cougny) qui contient sept observations de césariennes itératives que nous avons étudiées particulièrement, les statistiques de Bar et d'autres auteurs, trop nombreuses pour que nous les analysions ici. De tels développements dépasseraient le cadre de ce travail.

B. ACCOUCHEMENTS SPONTANÉS APRÈS CÉSARIENNE

OBS. XII. — Fruhinsholz (obs. 5 de l'auteur, inédite, lettre pers.). — Multipare. P. S. P. 7 à 7,5 cm. césarienne en 1907 (Fruhinsholz) et en 1912 (Hergott) quelques adhérences légères, suites normales. Redevient enceinte en 1913, opérée d'éventration ; alors qu'elle est enceinte de 3 mois. Travail spontané vers le 7^e mois. Expulsion rapide d'un enfant de 1.530 gr. Suites normales. L'enfant survit quand la femme quitte le service.

OBS. XIII. — Fruhinsholz (obs. 1 de l'auteur inédite, lettre pers.). — Multipare 35 ans, a subi une césarienne pour présentation de l'épaule enclavée, avec enfant vivant

(Hergott) 2 ans après redevient enceinte pour la 7^e fois. Grossesse normale : accouchement à terme ; enfant de 3.270 gr. ; en sommet ; travail de 12 heures ; expulsion lente, contractions peu intenses ; forceps sur une tête en OIOT ; suites normales.

OBS. XIV. — Rouvier (lettre pers., obs. 3.763, série 2, de la clinique d'Alger). — A eu deux grossesses antérieures normales, terminées, la première en 1900 par une césarienne à Baudelocque, la deuxième par un accouchement sous anesthésie (pas de renseignements plus amples) à Boucicaut en 1907. Enfants vivants. Entre ces deux grossesses, avortement de 3 mois. Grossesse actuelle normale ; travail à terme, accouchement spontané, normal en OP d'une fille de 2.250 gr., placenta 460 gr., travail de 3 h. 30. Délivrance et suites de couches normales.

OBS. XV. — Keiffer (lettre pers.). — Primipare 26 ans, bassin légèrement rétréci, fœtus énorme, après 36 heures de travail à terme, pas le moindre engagement, pas de dilatation sérieuse du col, césarienne classique, enfant de 5.300 gr., suites parfaites.

15 mois après, fœtus plus petit accouchement prématuré, provoqué à 8 mois 1 semaine, avec ballon dilatateur (vessie de porc remplie de glycérine) travail au bout de 2 heures douleurs pendant 5 heures, anesthésie, forceps dans l'excoavation relativement facile enfant de 3.300 gr., délivrance, suites de couches normales.

14 mois après 3^e grossesse, même procédé à 8 mois et quart, même succès, enfant de 3.200 gr., un an après même conduite, même succès.

Deux ans après 5^e grossesse, enfant de 3.800 gr.

OBS. XVI. — Plauchu (lettre pers.). — Femme ayant été opérée par le P^r Fabre à la Charité de Lyon, habite la campagne. Elle devait revenir à Lyon vers 8 mois 1/2 à sa 2^e grossesse pour consulter, quand le travail se déclare inopinément. Le médecin de l'endroit se propose de l'envoyer

dès le matin à la Charité, lorsque l'accouchement se termine seul, sans incident, avec enfant vivant.

OBS. XVII. — Plauchu (lettre pers.). — R., 36 ans, bassin aplati 9 cm. et généralement rétréci, en 1919, césarienne à terme (moins une semaine d'après les chiffres) enfant de 2.210 gr., suites normales. en 1920, la femme consulte le Dr Plauchu qui propose césarienne itérative, elle refuse et va trouver un autre accoucheur qui accepte de provoquer l'accouchement à 7 mois. Enfant vivant, mais tout petit de 1.800 gr.

OBS. XVIII. — Boquel in Gaignard (thèse, Paris 1909-1910). — Marie L., 36 ans, VI pare. P. S. P. 8 cm. 8, début des douleurs 10 octobre matin ; poche des eaux rompue à 16 h. 1/2 ; 11 oct. 16 h. tentative de version impuissante ; contracture utérine ; césarienne (Boquel) drain abdominal : 3 novembre, guérison (1902) ; en mai 1905, en 7 heures, dilatation complète, expulsion spontanée en dix minutes d'un enfant de 2.290 gr., accouchement un peu prématuré car la femme a un métier pénible : plus tard, nouvelle grossesse sans incident, enfant de 2.670 gr.

OBS. XIX. — Boquel in Gaignard. — 28 ans. 1902, arrive, en travail depuis trois jours, poche des eaux rompue depuis 48 heures. A déjà subi deux applications de forceps après dilatation manuelle, le col est contracturé, on sent le promontoire, césarienne, enfant de 3.550 gr., suites normales. 2^e grossesse à terme, sommet, dilatation en 9 heures, expulsion spontanée en 1/2 heure en OIG A, enfant de 3 300 gr., suites parfaites, pas d'éventration.

OBS. XX. — Boquel in Gaignard. — Coxalgie dans l'enfance ; bassin aplati et production osseuse à droite, au niveau du cotyle ; travail se faisant mal, césarienne tardive, enfant de 3.860 gr., suites parfaites. Cinq ans après, grossesse normale à terme, enfant de 3.510 gr., suites parfaites.

OBS. XXI. — Boquel (Arch. mens. d'obst. et gyn. 1918).

— 31 ans. Opérée en novembre 1915 pour hémorragie de placenta prævia, et accouchement rapide impossible. Pours à 120 jusqu'au 10^e jour, cicatrisation très lente. En 1916 grossesse normale, à terme fille de 2.500 gr. En 1918 gross. sans incident, fille de 2.750 gr., la femme étant nourrice, on n'a pu savoir si l'enfant était vraiment à terme.

OBS. XXII. — Grosse (Soc. d'obst. et gyn. Paris 1920). — P. opérée le 12 décembre 1908, 42 heures après la rupture des membranes, 32 heures après le début du travail, suites normales. Au bout de plusieurs mois, petite fistule (par élimination d'un fil de lin) qui se tarit spontanément. En juillet 1913, octobre 1916, février 1919, trois accouchements spontanés, normaux, en sommet de gros enfants, délivrances normale. En 1920, la femme est revue, pas d'éventration, utérus un peu gros, adhérent à la paroi abdominale au dessus du pubis.

OBS. XXIII. — Andérodias (Soc. obst. et gyn. de Bordeaux, avril 1920). 22 ans. 1^{er} accouchement, césarienne pour dilatation du col, lente à se faire, suites normales. 2^e grossesse : cicatrice souple, ne paraît pas adhérente aux plans sous-jacents. Au 8^e mois entre à la maternité où elle sera surveillée, terme arrive sans incident, sommet; comme il ne semble pas y avoir d'obstacle à l'accouchement, on laisse arriver le travail. OI DP. Débute le 14 novembre à 22 heures, pas de tiraillement sur la cicatrice abdominale. 15 nov. 18 h. 3/4 dilat. complète, rupture artificielle des membranes, liquide amniotique verdâtre, pas de modification des bruits du cœur fœtal, expulsion en 1/2 heure d'un garçon de 3.710 gr.

OBS. XXIV. — Balard (Soc. de Bordeaux 1920). — III^e pare, rachitique. Promontoire à 11 cent., faux promontoire à 10 cent. 1^{re} grossesse il y a 4 ans 1/2 césarienne. 2^e grossesse, mort-né à 6 mois. Actuelle, arrive à petite palmaire, oruf ouvert, siège décomplété, mode des fesses, non engagé : eu égard au faible volume de l'enfant, la voie basse paraît utilisable. On décide l'extraction rapide car la présentation

menace d'entraîner de la dystocie et à cause de la césarienne antérieure on ne veut pas laisser pousser longtemps la femme ; la viciation pelvienne ne permet pas d'espérer l'accouchement spontané. Les tractions sur le tronc n'amenant pas l'engagement de la tête, on pratique un Champetier au dessous du faux promontoire. Enfant étonné, ranimé, de 2.900 gr. La cicatrice abdominale était souple, le toucher intra utérin ne fait pas sentir d'amincissement de la paroi.

C. RUPTURE UTÉRINE

OBS. XXV. — Plauchu (inédite, lettre pers.) — C..., 28 ans, opérée en 1910 par le P^r Fabre, enfant vivant et bien portant. Eventration consécutive, cure radicale en 1912 par le D^r Villart ; en 1915 nouvelle césarienne (Fabre) avant terme, enfant meurt trois mois après : éventration nouvelle. Juillet 1916 dernières règles. 22 décembre, douleur en coup de poignard à l'hypogastre, entre immédiatement à l'hôpital, éventration descendant au devant des cuisses, matité complète dans la partie inférieure de l'éventration, pouls 112, signes péritonéaux. Laparotomie, issue de 5 ou 600 gr. de sang accumulé dans la poche de l'éventration ; utérus, présente sur l'ancienne cicatrice une zone large comme cinq francs, ovalaire, à bords coupants, à travers laquelle le placenta fait hernie. C'est un point de l'ancienne cicatrice, aminci, digéré et rompu, surtout à cause de l'amincissement des deux opérations et de l'insertion du placenta à ce niveau, énucléation de l'utérus, fœtus de 1.100 gr., meurt 30 minutes après. Hystérectomie subtotale. Pour des raisons majeures la femme n'avait été opérée que le lendemain de l'accident. Suites opératoires : bronchite, 6^e jour fistule, mort le 6 janvier.

D. DÉFAUT DE CICATRISATION

OBS. XXVI. — Rivière (Maurice) et Lacouture. — (Soc. d'obst. et gyn. de Bordeaux, décembre 1919.) — X..., 39 ans, a subi il y a 15 mois, une césarienne pour retrécissement

du bassin, dernières règles en mars-avril 1919, mouvements actifs perçus jusqu'en septembre, à ce moment violentes douleurs abdominales et lombaires, pertes légères coïncidant avec les époques, 48 heures après lait et colostrum pendant quatre jours. Quinze jours suivants, pertes rosées, douleurs rénales. le ventre augmente brusquement de volume, les mouvements actifs ne sont plus perçus, col dur, petit, dévié à gauche et en arrière, culs-de-sac libres, on ne sent pas le fond de l'utérus, diagnostic hésitant entre : hématomètre, cysto-épithéliome de l'ovaire, grossesse abdominale ; 3 décembre, laparotomie, grossesse abdominale de 5 mois $1/2$ environ, fœtus mort et macéré, placenta adhérent aux anses intestinales, à l'épiploon, au péritoine pariétal des fosses iliaques et à la face postérieure de l'utérus. Hystérectomie sub-totale.

L'utérus présente sur sa face antérieure, exactement au niveau de l'ancienne incision, une solution de continuité longue environ de 2 centimètres, et intéressant le péritoine et la paroi musculaire. La muqueuse utérine faisait légèrement hernie dans cet orifice, mais ne semblait pas intéressée. Une injection poussée, en effet, avec précaution dans l'utérus, par l'orifice suscervical, ne montrait aucun écoulement de liquide par la brèche utérine.

Les auteurs constatent que la grossesse abdominale était primitive, et ils attribuent la brèche à un défaut de cicatrisation, lors des suites de l'opération, par glissement des points de suture.

III. — *Tableau récapitulatif de tous les cas de grossesses post-césarienne analysés, ou cités dans ce travail (en comptant toutes les grossesses post-césariennes chez la même femme).*

Auteurs.	Grossesses post-cés.	Avortements.	Accouchements prématurés.	Ruptures.	Accouchements spontanés.
Abel	3	»	»	»	»
Andérodias	1	»	»	»	1
Balard	2	»	»	»	1
Bar	29	»	»	»	»
Bernard et Vayssière	3	»	»	»	2
Bouffe de St-Blaise .	8	»	»	»	2
Boquel	6	»	1 de 8 m. 1/2	»	6
Burckhard	1	»	»	»	»
Charles	4	»	»	»	»
Congrès de Lille, 1913.	3	»	»	»	»
Couvelaire	3	»	»	»	3
Davis	19	»	»	»	»
Demelin	2	»	»	2	»
Féré	8	»	»	1	»
Fruhinsholz (1). . .	55	2	5 { 2 à 8 m. 1/2 3 à 7 m.	»	2
Grosse	5	»	»	»	3
Hergott	1	»	»	»	»
Hinschius	1	»	»	»	»
Hoffmann	1	»	»	»	»
Jolly	1	»	»	»	»
Keiffer	5	»	»	»	4
Marioton	27	»	6 { 5, 8 mois 11, 12, 13	»	1
Milaender	74	6	3	»	»
Montprofit	1	»	»	»	1
Oui	2	»	»	»	»
Paquet	1	»	»	1	»
Pinard	8	1	»	»	»
Plauchu	14	»	1 à 8 m. 1/2	1	2
Potocki	1	»	»	»	1
Rouvier	3	1	»	»	1
Rudaux	7	»	»	2	»
Valois	16	»	»	»	»
Ch. III.	2	»	»	1	»
Cas personnel	2	»	1	»	»
	319	10	17	8	30

(1) En ne tenant compte que de 40 cas de sa statistique de 50, les autres manquant de renseignements ou étant portés d'autre part sur notre tableau.

Au sujet des pourcentages que l'on peut établir avec ces chiffres, il y a lieu de faire des réserves que nous avons déjà exposées, nous ne les répèterons pas.

Aux 30 cas d'accouchements spontanés, nous pouvons ajouter celui de Schickelé que nous avons vu plus haut.

IV. — *Observation XXVII inédite, personnelle*

Femme de 36 ans, bassin rétréci de 7 cm. $1\frac{1}{2}$, le père, le même pour toutes les grossesses, ancien peintre, souffre de l'estomac, a eu des coliques de plomb.

1^{re} grossesse en 1908, normale, accouchement de 19 heures, terminé à terme par forceps, enfant mort, normalement conformé.

2^e grossesse en 1909, avortement de 3 mois.

3^e grossesse en 1910 ; normale ; césarienne à la maternité de Bayonne, sept heures après la rupture des membranes : enfant normal n'ayant pu être ranimé ; suites immédiates normales : trois jours après forte température et douleurs violentes dans le bas ventre ; vers le quatrième jour la suture abdominale cède sur trois ou quatre centimètres ; vers le sixième, abondante évacuation de pus par le vagin, évacuation qui continue pendant quinze jours environ : pendant cette période, température de 39 à 40. Guérison au bout d'un mois et demi.

4^e grossesse 1913. Absolument normale ; les vomissements ne sont pas plus abondants que d'habitude, pas de douleurs, pas de tiraillements, aucun phénomène nerveux. Césarienne itérative, à Bayonne, au cours du 9^e mois, avant travail ; suites parfaites ; succès complet pour la mère et l'enfant : 5 k. 500 à la naissance, actuellement vivant et bien portant.

La femme dit avoir continué à jouir d'une santé parfaite ; aux changements de temps, elle éprouve quelques lancées au niveau de la cicatrice, mais elle les déclare sans importance.

5^e grossesse, actuelle. Dernières règles 22 au 25 mars 1920,

évolution normale jusqu'à ce jour, la femme fait son ménage, lave les parquets. 8 octobre au soir douleurs dans les reins, 9 et 10 les douleurs s'accroissent, le 11 au soir perte des eaux ; la femme entre alors à l'hôpital.

Cicatrice abdominale de 15 centimètres de long, trois de large, passant à gauche de l'ombilic, fortement colorée en brun, plissée, adhérente aux plans profonds, dans sa partie moyenne, sur dix centimètres environ. Utérus normalement développé et d'un volume correspondant à l'âge de la grossesse. Dilatation de un franc, siège engagé ; contractions rares, quinine et injections chaudes le 13 et le 14 ; le col qui présentait de la rigidité spasmodique se dilate dans la soirée. Le 14 à minuit dilatation petit palmaire, le 15 à une heure du matin, l'accouchement se produit ; le siège et le tronc se dégagent assez facilement, la tête descend péniblement ; enfant de 1.100 gr., délivrance normale ; il n'y a pas de petites membranes ; suites normales.

Cette observation, comme celles que nous venons d'exposer, semble bien confirmer ce que nous avons dit ; elle met en lumière plusieurs points :

1^o L'influence morale : la femme nous a dit ses craintes de voir cette nouvelle grossesse se terminer encore par une opération.

2^o L'excellence de la valeur anatomique et fonctionnelle de l'utérus césarisé : après une césarienne qui aurait dû nous inspirer des craintes pour l'avenir, survient une grossesse, qui, par une césarienne itérative parfaite, donne un superbe enfant de 5 kil. 500, puis une troisième grossesse, terminée par l'expulsion spontanée d'un enfant petit, mais qui passe avec effort à travers un détroit très rétréci.

3^o L'indépendance entre l'accouchement prématuré et la césarienne antérieure : dans le cas particulier, nous avons un placenta prævia, de plus le mari est saturnin (travaux de Lefour) et la femme avait déjà avorté avant la césarienne princeps.

CONCLUSIONS

1. — La valeur anatomique de l'utérus césarisé dépend de l'état de la cicatrice et de la présence d'adhérences, qui unissent l'utérus aux organes voisins.

La cicatrice peut se former de deux façons : par production de tissu conjonctif, par régénération musculaire.

Cette dernière est possible, et doit devenir de plus en plus fréquente avec les perfectionnements de la technique.

Les adhérences n'offrent qu'exceptionnellement des inconvénients sérieux.

2. — La valeur fonctionnelle de l'utérus césarisé, dépend de sa valeur anatomique. Il faut remarquer que la cicatrice conjonctive, anatomiquement défectueuse, se montre, presque toujours, fonctionnellement satisfaisante.

a. Les césarisées sont d'apparence moins féconde. Cette diminution de fécondité est due surtout à des causes morales.

b. Il ne semble pas démontré que le produit de conception diminue nettement de valeur sous l'influence de la césarienne.

c. L'avortement n'est certainement pas plus fréquent au cours des grossesses post-césarienne, qu'au cours des grossesses ordinaires, (de 2 à 3 ‰).

d. L'accouchement prématuré est plus fréquent que l'avortement ($\frac{7}{10}$ ‰). Plus de la moitié de ces accouchements prématurés, ont lieu au cours du huitième mois ; or l'accouchement, à cette époque, n'expose pas l'enfant à des risques

particulièrement graves ; nous pouvons donc considérer la grossesse post-césarienne, comme évoluant généralement pendant un temps suffisamment long, pour donner des enfants bien constitués et viables.

e) Au terme de la grossesse, et pendant le travail, la rupture utérine se produit quelquefois (aux environs de 2 %). Mais le pronostic de cette rupture est relativement favorable (guérison maternelle 86 %, fœtale 50 %). Nous pouvons espérer que ces résultats, basés sur d'anciennes statistiques, s'amélioreront car nous savons mieux surveiller les malades et intervenir plus rapidement.

f) L'accouchement spontané est possible, sinon fréquent, peut-être même se produirait-il plus souvent, si, hanté par les dangers possibles de la césarienne princeps, on ne recourrait pas presque systématiquement à la césarienne itérative.

g) La césarienne itérative est de règle, quand il s'agit d'un cas de dystocie permanente, ou quand l'état général et local de la femme, permettent de penser qu'elle supportera difficilement les fatigues d'un accouchement spontané. La césarienne itérative peut être répétée plusieurs fois. Il semble difficile de donner des règles précises à ce sujet.

3. *a)* Pour éviter, après la césarienne, les complications que les auteurs lui ont reproché, il est indispensable d'en discuter, pour chaque cas, l'opportunité et d'en perfectionner constamment la technique.

b) Au cours d'une nouvelle grossesse, chez les césarisées, hors quelques cas exceptionnels, aucun signe clinique n'est susceptible de nous renseigner d'une façon exacte sur la valeur anatomique et fonctionnelle de l'utérus césarisé.

c) Dans ces conditions, la conduite est particulièrement délicate ; il semble cependant possible, en l'absence d'obstacle permanent à l'accouchement, ou de signes inspirant des craintes nettes, d'autoriser la conception chez les césarisées, de laisser évoluer la grossesse jusque vers le huitième

mois, d'hospitaliser les femmes, à ce moment, et d'attendre le travail, en se tenant prêt à intervenir immédiatement, dans le cas, de plus en plus rare, où surviendrait une rupture utérine.

Vu et bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,

D^r RIVIÈRE.

Vu : *Le Doyen,*

D^r SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 16 octobre 1920.

Le Recteur de l'Académie,

THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- Benoît GONIN. — Contribution à l'étude de la grossesse après myomectomie. Thèse Lyon, 1913-1914.
- BENT. — (Solidité de la cicatrice). Th. Toulouse, 1911.
- BOUDREAU. — Suites prochaines et lointaines de l'opération césarienne. Th. Bordeaux, 1914.
- BREAU. — Th. Paris, 1905.
- DE GOUGUY-PRÉFELN. — Réflexions sur 28 cas d'opération césarienne. Th. Lyon, 1916.
- GARASSE. — Th. Paris, 1910.
- GRÉGOIRE. — Th. Toulouse, 1911-1912.
- LAUVRAY. — (Du pronostic éloigné). Nancy, 1902-1903.
- LARNAUDIE. — (Indications et contre-indications). Toulouse, 1908-1909.
- MADON. — Montpellier, 1913.
- MARIOTON. — De l'avenir obstétrical des femmes ayant subi l'opération césarienne. Th. Paris, 1911-1912.
- MÉRET. — Th. Paris, 1901-1902.
- MORAND. — Contribution à l'étude du pronostic éloigné de la césarienne. Th. Paris, 1911-1912.
- PÉRADON. — L'opération césarienne moderne. Th. Paris, 1913-1914.
- PIERRE. — L'obstruction intestinale par adhérences utéro-intestinales après l'opération césarienne. Bordeaux, 1919.
- VASSEUR. — Thèse. Lille 1907-1908, (l'avenir de l'utérus césarisé).
- AUDEBERT. — La cicatrice utérine après la césarienne. Ann. de gyn. et d'obst., 1913.
- AUDEBERT et FOURNIER. — Les opérations césariennes risquées, congrès de Toulouse, 1910.
- Opération césarienne, soins pré et post-opératoires. Soc. obst. gyn. et péd. Toulouse, 1910.
- APPLEGATE. — Les indications de la césarienne, d'après une série

de 95 cas. The american journ. of obst. and diseases of women and children, décembre 1913.

BAR. — Technique actuelle de l'opération césarienne. Bulletin médical, juin 1911.

— Place qu'il convient d'attribuer à l'opération césarienne haute, parmi les opérations obstétricales. Bulletin de l'académie de Médecine, mai 1919.

BOQUEL. — De l'accouchement spontané chez les femmes opérées de césarienne, ann. de gyn. et d'obst., 1908.

BRINDEAU. — Des difficultés de l'opération césarienne répétée chez la même femme. L'obstétrique, 1909.

CANTON. — La césarienne, congrès de Rio, in ann. de gyn. et d'obst. 1907.

CHARBONNEL et PERY. — Hémorragie par inertie utérine, au cours d'une césarienne. Journal de médecine de Bordeaux 1913.

CHARLES. — (Sur une statistique de 31 cas) Journal d'accouchements de Liège, 1906.

COUVELAIRE. — Introduction à la chirurgie utérine, obstétricale, 1913.

COCQ et MASAY. — Contribution à l'étude de l'étiologie et de la prophylaxie des ruptures utérines tardives post-césariennes. Rev. mens. de gyn. obst. et péd., mai 1911.

DEMELIN. — Six opérations césariennes pour rétrécissement du bassin. Soc. d'obst. gyn. et ped., Paris, 1908.

DOLÉRIS. — De l'opération césarienne classique. La Gynécologie, 1911.

— Moment et technique de l'opération césarienne conservatrice. Soc. obst. et gyn. et pediat., Paris, 1909.

DAVIS. — Sur la césarienne avant le travail, in Surgery, gynecology and obstetrics, décembre 1919.

— La section cés. (à propos d'une série de cas). The am. jour. of obst. and dis. of w. and chid., décembre, 1913.

FRUHHOLZ. — De l'opération césarienne répétée chez la même femme. Ann. de gyn. et obst., mars 1906 et 1907.

GARIPUY. — La césarienne itérative. Presse médicale, juillet 1909.

HERGOTT. — Césarienne itérative chez une cyphotique. Gazette médicale de Paris, 1916.

— Quelques considérations sur les sutures dans l'opération césarienne. Ann. de gyn. et d'obst., novembre 1909.

- JOHN. T. WILLIAMS. — L'accouchement par les voies naturelles lorsqu'il y a eu césarienne antérieure. *The am. jour. of obst. and dis. of w. and child.*, octobre 1919.
- LEQUEUX. — Césarienne pour placenta prævia. *Bulletin soc. obst. et gyn.* Paris, 1920.
- MARIOTON. — Le pronostic éloigné de l'opération césarienne. *Archiv. mens. d'obst. et gyn.*, 1912.
- MOUCHOTTE. — Remarques concernant quatorze opérations césariennes. *Soc. obst. et gyn.* Novembre 1908.
- Mac PHERSON. — Opérations césariennes répétées. *Am. j. of obstetric*, mars 1911.
- PINARD. — Thérapeutique de la dystocie à la clinique Baudelocque. *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1907.
- PLAUCHU. — La restriction de la fécondité chez les femmes histérotomisées. *Bull. soc. obst. et gyn.* Paris, 1912.
- POTOCKI. — Opération césarienne pour rupture imminente de l'utérus. *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1906.
- RIVIÈRE (Maurice). — Ouverture utérine post-opératoire par desserrement des catguts. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1909.
- RIVIÈRE (Maurice) et LOUBAT. — Sur un cas d'opération césarienne conservatrice, hémostase préventive par l'adrénaline, etc. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales, Bordeaux*, 1909.
- VICARELLI. — CR de la clinique obst. et gyn. de l'université de Turin in *Arch. mens. d'obstétrique*, 1914.

De nombreuses publications, ont d'autre part été citées à plusieurs reprises au cours de ce travail.

